САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

4/2-5.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

	4/2-5.1 ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА - ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ И ИЗМЕШТАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ ТЕХНИЧКЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ - ДЕО 1
Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДП Идејни пројекат**
Назив и ознака дела пројекта:	**4/2-5.1 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-010494 3710139 Date: 2020.05.22 13:19:52 +02'00'
Одговорни пројектант:	Драгана Марјановић, дипл.инж.еле
Број лиценце:	лиценца бр.350 И887 10
Потпис:	Dragana Marjanović 1868890653-0 610968715197 Digitally signed by Dragana Marjanović 1868890653-061096 8715197 Date: 2020.05.20 12:43:21 +02'00'
Број дела пројекта:	2017-728 -ЕЛЕ-4/2-5.1
Место и датум:	Београд, мај 2020.

4/2.5.1.2. САДРЖАЈ

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација
1.5.1.	Технички опис
1.6.	Нумеричка документација
1.6.1.	Процена инвестиционе вредности
1.7.	Графичка документација

4/2-5.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **4/2-5.1 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Драгана Марјановић, дипл.инж. еле. _____ 350 И887 10

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

4/2-5.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **4/2-5.1 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Драгана Марјановић, дипл.инж. еле

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП:	Драгана Марјановић, дипл.инж. еле
Број лиценце:	350 И887 10
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

1.1. ОПШТИ ДЕО

Из разлога реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) потребно је изместити или заштитити све надземне и подземне електроенергетске водове који су у колизији са поменутом пругом, на деоници Нови Сад - Суботица, у складу са условима надлежних електродистрибутивних организација као и важећим прописима, и то, пре свега:

1. Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV", ("Сл. лист СФРЈ" број 65/88. год. и "Сл. лист СРЈ", бр. 18/92), и
2. Законом о Железници (Сл. Гласник РС 18/2005).

На предметној деоници постоје колизије са електроенергетским водовима називног напона 35 kV, 20kV, 10 kV и 1 kV. Локације ел. енергетских водова и технички подаци су дати на основу Техничких услова за израду постојећег стања и заштиту водова на територији града Београда за израду Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).

Свако укрштање или паралелно вођење надземних водова је регулисано "Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенрегетских водова називног напона од 1kV до 400kV", (Службени лист СФРЈ број 65 од 1988год.).

Реконструкција надземних водова 35 kV, 20 kV, 10 kV и 1kV на местима укрштања са пругом подразумева у принципу замену постојећих стубова у укрштајним распонима новим крајњим стубовима, на прописаном растојању од пруге, као и каблирање надземних водова у укрштајним распонима. На делу укрштаја са пругом каблови се провлаче кроз PVC цеви.

Приликом извођења грађевинских радова на реконструкцији, модернизацији и изградњи предметне двоколосечне пруге посебну пажњу треба обратити на постојеће укрштаје са кабловским водовима називног напона 35kV, 20kV, 10 kV и 1kV. Каблови морају бити положени прописно у кабловску канализацију од непроводног материјала, односно PVC цеви на месту укрштаја са постојећом електрифицираном железничком пругом. На месту укрштаја са новим колосецима каблови ће се механички заштитити полагањем сечене PVC цеви преко њих и заливањем "мршавим" бетоном.

Све радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећења изолације и оловног плашта.

Канале и цеви треба поставити тако да се кабл може изместити без раскопавања доњег строја железничке пруге.

Укрштање се изводи под правим углом на дубини од минимум 1.8m од горње ивице прага до горње ивице заштитне цеви, односно минимум 1.2m од најниже коте терена ван трупа пруге до горње ивице заштитне цеви.

Положај кабловског вода на месту укрштања треба видљиво обележити ознакама од бетона или камена.

На местима укрштања пруге са постојећим водовима предвидети:

- На местима укрштања са 35 kV мрежом (надземном и подземном) обезбедити резервну кабловску канализацију од ПВЦ унутрашњег пречника $\phi 160$ у непосредној близини укрштаја. За 0,4 kV водове предвидети кабловску канализацију од ПВЦ унутрашњег пречника $\phi 110$, за 10 и 20 kV кабловске водове од ПВЦ унутрашњег пречника $\phi 125$. На местима укрштања обезбедити 100% резерве у цевима.

При извођењу електромонтажних радова предузети потребне мере безбедности као што је уземљење са спајањем на кратко свих проводника у безнапонском стању.

При раду правилно и потпуно примењивати све прописима предвиђене заштитне мере. Радно уземљење и спајање на кратко уклонити и извршити електрично испитивање при пуштању у погон.

1.2. УКРШТАЈИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВА 35kV СА ТРАСОМ ПРУГЕ НА ДЕОНИЦИ НОВИ САД - СУБОТИЦА (km 76+501.42 ДО km 184+592.53)

На третираној деоници пруге постоје укрштаји са надземним и кабловским водовима напонског нивоа 35 kV (наведена је оквирна стационажа):

РЕД. БР.	СТАЦИОНАЖА [km]	ТИП ВОДА
1	79+800	4x кабловски
2	82+750	надземни
3	82+800	надземни
4	145+200	надземни
5	158+160	надземни
6	168+018	надземни
7	168+050	надземни
8	168+270	надземни
9	169+250	надземни

У следећој табели су дате процене инвестиционе вредности укрштаја са надземним и кабловским водовима напонског нивоа 35 kV:

Бр.	Стационажа	тип	Инвестициона вредност
1.	км 79+800	кабловски	1.012.800,00
2.	км 82+750	надземни	2.420.000,00
3.	км 82+800	надземни	2.100.000,00
4.	км 145+200	надземни	1.980.000,00
5.	км 158+160	надземни	2.019.900,00
6.	км 168+018	надземни	2.012.500,00
7.	км 168+050	надземни	2.100.000,00
8.	км 168+270	надземни	2.568.000,00
9.	км 169+250	надземни	1.969.000,00
		УКУПНО:	**18.182.200,00**

На местима укрштања са постојећим кабловским водовима, пре отпочињања радова, обезбедити њихово измештање и заштиту. Потребно је предвидети формирање нове кабловске канализације, у близини постојећег кабловског прелаза, са истим или бољим карактеристикама од постојеће, за потребе измештања постојећих каблова.

1.3. УКРШТАЈИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВА 20(10)kV СА ТРАСОМ ПРУГЕ НА ДЕОНИЦИ НОВИ САД - СУБОТИЦА (km 76+501.42 ДО km 184+592.53)

У зони предвиђених радова на новом колосеку, ручним откопавањем, односно "ослобађањем" постојећих каблова 20(10)kV, извршити њихову заштиту израдом кабловске канализације од PVC цеви Ø125mm, одговарајуће дужине. Цев треба разрезати по дужини и њоме пре бетонирања треба обухватити постојећи кабл с тим да се разрезана цев осигура од продирања бетона у унутрашњост цеви. Предвиђено је 100 % резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 20(10)kV. Затрпавање рова извести ситнозрнастом земљом са набијањем у слојевима.

У случају да се траса новопројектоване пруге поклапа са постојећим колосецима испод којих је предметни кабловски вод положен прописно у кабловску канализацију, односно пластичне цеви Ø110mm одговарајуће дужине ,није потребно посебно изводити његову заштиту у зони укрштаја са новом пругом. Све грађевинске радове у близини постојећег кабловског вода треба вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећења изолације и оловног плашта.

На местима укрштања са постојећим кабловским водовима, пре отпочињања радова, обезбедити њихово измештање и заштиту. Потребно је предвидети формирање нове кабловске канализације, у близини постојећег кабловског прелаза, са истим или бољим карактеристикама од постојеће, за потребе измештања постојећих каблова.

Укрштање кабловског вода 20kV са железничком пругом треба да се изведе под правим углом, кроз кабловску канализацију. Кабловску канализацију предвидети континуално, испод свих постојећих и планираних пружних елемената, тако да крај цеви буде минимално 1м удаљен од последње ивице косине насипа.

На местима укрштања надземног вода са железничком пругом, предвиђа се њихово измештање, односно каблирање. Реконструкција надземних водова 20(10) kV и 1kV на местима укрштања са пругом подразумева у принципу замену постојећих стубова у укрштајним распонима новим крајњим стубовима, на прописаном растојању од пруге, као и каблирање надземних водова у укрштајним распонима. На делу укрштаја са пругом каблови се провлаче кроз PVC цеви.

Уколико се предвиђа заштита 20(10) kV каблова, у зони предвиђених радова на новом колосеку, ручним откопавањем, извршити његову заштиту израдом кабловске канализације од PVC цеви Ø125mm, одговарајуће дужине. Цев треба разрезати по дужини и њоме пре бетонирања треба обухватити постојећи кабл с тим да се разрезана цев осигура од продирања бетона у унутрашњост цеви. Затрпавање рова извести ситнозрнастом земљом са набијањем у слојевима. Наместо постојећег кабловског вода чија се траса напушта, између предвиђених кабловских спојница, полаже се нови кабл 20(10) kV, истог типа и пресека као и постојећи.

На третираној деоници пруге постоје укрштаји са (наведена је оквирна стационажа) :

20kV

РЕД. БР.	СТАЦИОНАЖА [km]	ТИП ВОДА
1	76+600	кабловски
2	76+900	кабловски
3	77+800	4x кабловски
4	79+900	кабловски
5	80+600	кабловски
6	81+700	кабловски
7	82+150	надземни
8	83+450	надземни
9	90+000	кабловски
10	97+032	кабловски
11	98+200	кабловски
12	102+750	кабловски
13	103+400	надземни
14	105+050	надземни
15	116+386	кабловски
16	116+900	кабловски
17	117+098	кабловски
18	118+550	надземни
19	118+600	надземни

20	121+371	кабловски
21	127+426	кабловски
22	134+800 - 135+000	кабловски
23	135+500	кабловски
24	138+850	надземни
25	140+535	надземни
26	140+550	надземни
27	141+000	надземни
28	142+050	3x кабловски
29	142+620	надземни
30	142+900	кабловски
31	143+350	кабловски
32	144+400	надземни
33	148+500	надземни
34	157+400	кабловски
35	167+350	надземни
36	167+850	кабловски
37	168+000	надземни
38	170+500 - 170+800	3x надземни
39	171+070	надземни
40	171+100	надземни
41	172+700	надземни
42	172+900	надземни
43	172+950	надземни
44	173+550	кабловски
45	174+930	5x кабловски
46	177+600	кабловски
47	178+350	надземни
48	178+450	кабловски
49	184+250	кабловски
50	184+500	кабловски

10kV

РЕД. БР.	СТАЦИОНАЖА [km]	ТИП ВОДА
1	76+635	кабловски
2	77+800	4x кабловски
3	158+000	надземни
4	173+000	надземни

У следећој табели су дате процене инвестиционе вредности укрштаја са надземним и кабловским водовима напонског нивоа 20(10) kV:

20kV

Бр.	Стационажа	тип	Инвестициона вредност
1.	км 76+600	кабловски	1.215.000,00
2.	км 76+900	кабловски	1.326.000,00
3.	км 77+800	кабловски	1.254.000,00
4.	км 79+900	кабловски	1.870.000,00
5.	км 80+600	надземни	1.950.000,00
6.	км 81+800	кабловски	1.210.000,00
7.	км 82+000	надземни	1.540.000,00
8.	км 83+420	надземни	1.635.000,00
9.	км 89+900	кабловски	1.118.000,00
10.	км 98+168	кабловски	1.221.000,00
11.	км 102+771	надземни	1.912.000,00
12.	км 103+049	надземни	1.883.000,00
13.	км 116+386	кабловски	1.115.000,00
14.	км 118+527 -118+574	надземни	2.240.000,00
15.	121+371	кабловски	1.112.356,00
16.	127+426	кабловски	1.091.100,00
17.	134+800 - 135+000	кабловски	1.020.000,00
18.	км 135+497	надземни	1.765.000,00
19.	км 138+800	надземни	1.666.000,00
20.	км 140+500-140+550	надземни	2.330.000,00
21.	km 141+000	надземни	1.654.000,00
22.	km 142+050-142+620	надземни	1.736.000,00
23.	142+900	кабловски	1.008.000,00
24.	143+350	кабловски	1.021.000,00
25.	km 144+400	кабловски	1.333.000,00
26.	km 148+513	кабловски	1.212.000,00
27.	km 157+405	кабловски	1.002.000,00
28.	km 157+960	кабловски	1.332.000,00
29.	km 167+307	кабловски	1.554.000,00
30.	km 167+850-168+000	кабловски	1.575.000,00
31.	km 170+500-170+800	надземни	1.888.000,00
32.	km 171+070-171+100	надземни	1.985.000,00
33.	km 172+700-172+950	надземни	1.898.000,00
34.	km 173+500	кабловски	1.356.000,00
35.	km 174+850-174+930	кабловски	1.745.000,00
36.	km 177+525	надземни	1.765.000,00
37.	km 178+350	надземни	1.882.000,00
38.	km 178+450	кабловски	1.662.000,00
39.	km 184+200	кабловски	1.335.000,00
40.	km 184+458	кабловски	1.383.000,00

10kV

Бр.	Стационажа	тип	Инвестициона вредност
1.	км 76+635	кабловски	1.073.000,00
2.	км 77+700	4x кабловски	1.128.000,00
3.	км 158+000	надземни	1.669.000,00
4.	км 158+000	надземни	1.856.000,00

		УКУПНО:	**66.525.456,00**

На местима укрштања са постојећим кабловским водовима, пре отпочињања радова, обезбедити њихово измештање и заштиту. Потребно је предвидети формирање нове кабловске канализације, у близини постојећег кабловског прелаза, са истим или бољим карактеристикама од постојеће, за потребе измештања постојећих каблова.

1.4. УКРШТАЈИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ВОДОВА 1 kV СА ТРАСОМ ПРУГЕ НА ДЕОНИЦИ БЕОГРАД-СТАРА ПАЗОВА (km 76+501.42 ДО km 184+592.53)

На третираној деоници пруге постоје укрштаји са надземним и кабловским водовима напонског нивоа 1 kV (наведена је оквирна стационажа):

РЕД. БР.	СТАЦИОНАЖА [km]	ТИП ВОДА
1	км 76+600	2x кабловски
2	км 79+645-79+800	кабловски
3	км 80+025	кабловски
4	км 89+975	2x кабловски
5	км 90+600	кабловски
6	км 96+363	кабловски
7	км 97+050	кабловски
8	км 97+468	надземни
9	км 117+400-117+850	кабловски
10	142+050	надземни
11	142+900	надземни
12	157+400	надземни
13	км 158+245	надземни
14	км 162+200	надземни
15	км 162+955	надземни
16	км 169+200	кабловски

У следећој табели су дате процене инвестиционе вредности укрштаја са надземним и кабловским водовима напонског нивоа 1 kV:

Бр.	Стационажа	тип	Инвестициона вредност
1.	км 76+600	кабловски	770.000,00
2	км 79+645-79+800	кабловски	698.000,00
3.	км 80+025	кабловски	865.000,00
4.	км 89+975	кабловски	656.000,00
5.	км 90+600	кабловски	993.000,00
6.	км 96+363	кабловски	525.000,00
7.	км 97+050	надземни	739.000,00
8.	км 97+468	кабловски	567.000,00
9.	км 117+400-117+850	надземни	1.112.000,00

10.	142+050	надземни	430.000,00
11.	142+900	надземни	587.500,00
12.	157+400	кабловски	
13.	км 158+245	кабловски	680.000,00
14.	км 162+200	кабловски	712.000,00
15.	км 162+955	кабловски	673.000,00
16.	км 169+200	кабловски	594.000,00
		УКУПНО:	**10.601.500,00**

На местима укрштања са постојећим кабловским водовима, пре отпочињања радова, обезбедити њихово измештање и заштиту. Потребно је предвидети формирање нове кабловске канализације, у близини постојећег кабловског прелаза, са истим или бољим карактеристикама од постојеће, за потребе измештања постојећих каблова.

Укрштање кабловског вода 1kV са железничком пругом треба да се изведе под правим углом, кроз кабловску канализацију. Кабловску канализацију предвидети континуално, испод свих постојећих и планираних пружних елемената, тако да крај цеви буде минимално 1м удаљен од последње ивице косине насипа.

На местима укрштања надземног вода са железничком пругом, предвиђа се њихово измештање, односно каблирање. Реконструкција надземних водова 1kV на местима укрштања са пругом подразумева у принципу замену постојећих стубова у укрштајним распонима новим крајњим стубовима, на прописаном растојању од пруге, као и каблирање надземних водова у укрштајним распонима. На делу укрштаја са пругом каблови се провлаче кроз PVC цеви.
На местима укрштања са постојећим кабловским водовима, пре отпочињања радова, обезбедити њихово измештање и заштиту. Потребно је предвидети формирање нове кабловске канализације, у близини постојећег кабловског прелаза, са истим или бољим карактеристикама од постојеће, за потребе измештања постојећих каблова.

Рекапитулација : Процена инвестиционе вредности:

Напонски ниво	Инвестициона вредност (ДИН)
35kV	**18.182.200,00**
20kV	**66.525.456,00**
10kV	**5.726.000,00**
1kV	**10.601.500,00**
УКУПНО:	**95.309.156,00**

Одговорни пројектант:

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број 350 И887 10

1.5.2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ КАБЛОВСКИХ ВОДОВА И ИЗВОЂЕЊЕ НАДЗЕМНЕ МРЕЖЕ 10kV И 1kV

I. ОПШТИ УСЛОВИ

- Ови технички услови саставни су део пројекта и као такви обавезују инвеститора и извођача при изградњи објекта.
- Радове извести у свему према текстуалном и графичком делу пројекта и на основу техничких прописа и норматива за ову врсту електроенергетских инсталација.
- Пре почетка радова, Извођач је обавезан да се детаљно упозна са пројектом и да све своје примедбе и запажања, уколико их има, благовремено достави Надзорном органу, путем Грађевинског дневника.
- Уколико се у току градње појави оправдана потреба за отступањем и мањим изменама пројекта, извођач мора да за сваку измену добије писмену сагласност надзорног органа. Надзорни орган ће по потреби да упозна и пројектанта са предложеном изменом и да тражи његову сагласност.
- За време извођења радова Извођач је дужан да води дневник радова, са свим подацима које овакав дневник предвиђа (Грађевински дневник). Све измене Извођач је дужан да унесе у пројекат, тако да је у могућности да по окончању радова преда Инвеститору пројекат изведеног стања.
- Сав материјал који се уграђује мора да буде квалитетан и да одговара стандардима. Материјал који не испуњава услове не сме се употребити.
- Инвеститор је дужан да одреди једно стручно лице које ће да врши надзор над изградњом објеката у току целе градње ради контроле квалитета и количина радова и решења нејасних питања.
- Пре упућивања на градилиште сав материјал мора да се контролише да ли одговара условима из пројекта и важећим прописима.
- За уграђену опрему и материјал неопходно је обезбедити декларацију квалитета производа и одговарајуће атесте о извршеним испитивањима.
- Пуштање објекта у сталан рад може се извршити по обављеном техничком прегледу и добијеној дозволи за употребу.
- За исправност изведених радова Извођач гарантује према уговору, од дана стављања инсталација у рад. Све кварове који би се могли појавити у гарантном року, због несолидне израде или због употребе материјала слабог квалитета, Извођач је дужан да отклони без права на накнаду.
- Приликом извођења радова Извођач је дужан да спроводи мере заштите на раду, а према важећим прописима и нормативима.

II. ПОЛАГАЊЕ КАБЛОВА

1. Припрема каблова за полагање

Не препоручује се полагање каблова ако је спољна температура нижа од -5°C. У супротном треба претходно загрејати кабл и што је могуће брже га положити.

Загревање се врши 48 часова у просторији са температуром од 10 до 20°C.

Убрзано загревање се може постићи пропуштањем струје густине око 1A/mm^2 у трајању од 1 час или коришћењем специјалних грејача, при чему се не сме прекорачити дозвољена температура на површини кабла од 35°C за каблове 1-10kV, односно 25°C за каблове 20-35 kV.

Пре почетка полагања , бубањ са каблом мора се подићи на носаче за развлачење тако да се одмотавање врши са горње стране.

Носачи за развлачење могу бити монтирани на камиону или приколици, с тим да буду обезбеђени од превртања. Осовина бубња мора бити хоризонтална.

Препоручује се употреба специјалних приколица за транспорт и развлачење каблова. На новим бубњевима са кабловима забрањује се скидање оплате пре самог почетка полагања.

Пре почетка полагања руководилац радова је дужан:

- Ако бубањ није осигуран (крајеви кабла нису фабрички затворени) или је кабл сечен да га напонски испита.
- Да по завршеном испитивању одмах на одговарајући начин затвори крајеве кабла.
- Да прегледа цео ров и испита да ли је спреман за полагање кабла.
- Приликом пријема кабла на бубњу потребно је са бубња скинути атест о фабричком испитивању и преконтролисати податке и упоредити са плочицом бубуња. Уколико атест не постоји кабл је потребно напонски испитати.

2. Полагање каблова у ров и кабловску канализацију

- Енергетски каблови се полажу у земљу, воду, у канале, на регале, на стубове, прекомостова и слично.
- Трасу кабла треба одабрати да испуњава оптималне техничке и економске услове и да буде усаглашена са постојећим подземним инсталацијама, уз одобрење надлежног органа за уређење простора.
- Каблови се полажу ручно или применом механизације, при чему се морају поштовати дозвољени полупречници савијања и дозвољене вучне силе.
- Дозвољени полупречници савијања за каблове 1 kV са PVC изолацијом износе 12D (спољни пречник кабла), са X изолацијом 10D, за каблове 10, 20 и 35 kV износе 15D.
- Растојање између радника зависи од теренских услова и тежине кабла, али не сме бити веће од 3m због савијања.
- На улазу и излазу бетонске канализације или цеви поставља се по један радник са задатком да спречи оштећење изолације кабла.
- Крајеви цеви треба да буду заштићени пластичним левком.
- На неприступачним или опасним местима (одроњавање земље или других материјала), препоручује се употреба котурача за развлачење.

- Забрањује се развлачење каблова моторним возилом, вучење по земљи, упредање кабла, бацање кабла у ров, ломљење и савијање преко дозвољене границе.
- После полагања кабла и пре затрпавања трасе мора се извршити снимање трасе кабла од стране надлежног органа за геодетске послове.
- Крајеве положеног кабла треба означити помоћу плочица на којима се налазе основни подаци о каблу и ознаке трасе.
- Препоручује се директно полагање енергетских каблова у земљи у кабловски ров чија дубина и ширина зависи од називног напона кабла, врсте земљишта, броја положених каблова у рову и укрштања са другим подземним инсталацијама.
- Нормална дубина укопавања кабла у земљу износи 0,8m за каблове 1-10 kV и 1,1m за каблове 35 kV. Одступања су дозвољена на мањим дужинама код укрштања са другим инсталацијама и у случају неповољних услова полагања (каменито тло). Код преласка путева и улица дубина укопавања треба да изниси 1m за све напонске нивое. Кабловски вод мора пролазити најмање 1 m испод горње ивице железничких шина.
- Кабловски ров се копа као отворени ров, осим у случајевима укрштања са пругама, путевима и улицама где се не сме ометати саобраћај, када се врши подбушивање и накнадно увлачење каблова у цеви.
- Дно рова треба изравнати и очистити. Затрпавање се врши земљом из откопа у слојевима од 0,2m. За први слој уз кабл треба користити ситнозрнасту земљу из откопа, ако је има или допремити, изузетно песак или посебно допремљен материјал за добро провођење топлоте.
- Изнад првог слоја долази механичка заштита од опеке или пластични штитник дебљине 2mm.
- При затрпавању кабла треба поставити пластичну упозоравајућу траку на 0,4m изнад кабла.
- Кабловска канализација се примењује на прлазима испод улица , путева, пруга, колских прелаза, дворишта зграда и при одступању од дозвољених растојања при укрштању са подземним инсталацијама.
- Кабловска канализација се израђује од бетонских, пластичних, азбестноцементних цеви или од префабрикованих бетонских елемената (кабловица). Челичне цеви треба избегавати. Минимални унутрашњи пречник цеви треба да буде најмање 15 пута већи од спољњег пречника кабла.
- За кабловску канализацију треба најпре поставити постељицу од мршавог бетона од 10 cm, на коју постављају цеви (кабловице). Цеви се пажљиво спајају а спојеви заливају цементним малтером, односно другим погодним материјалом. Ивице улазних отвора бетонске канализације обложити оловним лимом.
- Отворе цеви које се не користе треба затворити пластичим чепом или на сличан начин.
- Кабловски шахтови се постављају на местима промена правца или нивоа кабловске канализације, на крајевима канализације код укрштања са магистралним градским саобраћајницама и на правим деоницама кабловске канализације дужим од 40m.

3. **Приближавање и укрштање енергетских каблова са другим подземним инсталацијама** обрађено је за сваку врсту инсталација посебно**.**

Приближавање и укрштање са водоводом и канализацијом

- На месту укрштања цеви водовода и канализације могу бити положене испод или изнад енергетског кабла. Вертикално растојање на месту укрштања мора бити најмање 5m, а ако је кабл заштићен од механичких повреда бетонским или гвозденим цевима по 1m са обе стране растојање на месту укрштања мора бити најмање 1m.
- Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви водовода и канализације.
- Паралелно полагање енергетских каблова и цеви водовода и канализаце дозвољено је у хоризонталној равни, при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5m, а уколико је кабл заштићен од механичких повреда бетонским или гвозденим цевимахоризонтално растојање мора бити веће од 0,25m.
- Ископ рова паралелног вођења и на местима укрштања мора се вршити ручно без механизације да не би дошло до оштећења кабла.

Приближавање и укрштање са топловодом

- На месту укрштања, цеви топловода се полажу изнад енергетског кабла, при чему вертикално растојајање мора бити веће од 0,5m за каблове 1 kV, 0,6m за каблове 10 kV, 0,8m за каблове 20 kV и 1,0m за каблове 35 kV.
- Укрштање се не сме извести у топловодним каналима и шахтовима.
- Није дозвољено паралелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви топловода.
- Паралелно полагање енергетских каблова и цеви топловода дозвољено је у хоризонталној равни, при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5 m за каблове 1 kV, 0,7m за каблове 10 kV, 1,1m за каблове 20 kV и 1,5m за каблове 35 kV.
- Уколико није могуће испоштовати наведене размаке, треба поставити одговарајућу термичку заштиту или на тим местима полагати каблове са изолацијом од умреженог полиетилена.
- Ископ рова паралелног вођења и на местима укрштања мора се вршити ручно без механизације да не би дошло до оштећења кабла.

Приближавање и укрштање са гасоводом

- На месту укрштања цеви гасовода се полажу испод енергетског кабла, при чему вертикално растојање мора бити веће од 0.3m за каблове 1 kV и 0,5m за каблове 10-35-kV у насељеном месту, а 0,5m за каблове 1 kV и 0,7m за каблове 10-35-kV ван насељеног места.
- Није дозвољено парарелно полагање енергетских каблова изнад или испод цеви гасовода.

- Паралелно полагање енергетских каблова и цеви топловода дозвољено је у хоризонталној равни при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5m у насељеном месту, односно 1m ван насељеног места.
- Уколико се енергетски кабл на целој дужини паралелног вођења или приближавања односно најмање 0,5m од места укрштања заштити цевима, растојање мора бити веће од 0,25m.
- Ископ рова паралелног вођења и на местима укрштања мора се вршити ручно без механизације да не би дошло до оштећења кабла.

Приближавање и укрштање са путевима

- Угао укрштања треба да је што ближи 90°, а не мањи од 30°.
- Енергетски каблови треба да се полажу у тврдим пластичним PVC цевима кабловске канализације пречника 110 mm. Ове цеви морају бити дуже за 1m од спољне ивице пута и крајеви цеви означени стандардним кабловским ознакама.
- Вертикално растојање између горње ивице коловоза и енергетског кабла мора бити веће од 1m.
- Код приближавања и паралелног вођења енергетских каблова са путевима хоризонтално растојање од ивице коловоза мора бити веће од 1m.

Приближавање и укрштање са железничком пругом

За укрштање кабловских водова са железничком пругом бажи Техничка препорука бр.3 ПЗ Електродистрибуција Србије.

- На местима укрштања кабловског вода са железничком пругом, кабл се полаже у бетонски или зидани канал, односно у бетонске или челичне цеви. Дозвољава се и употреба керамичких азбестно-цементних, као и цеви од пластичних маса механички довољно отпорних да заштите кабловски вод.
- При укрштању са електрифицираним пругама, кабловске водове треба полагати само у цевима од непроводног материјала (керамичке, азбестно-цементне или PVC -јувидур).
- Канале и цеви треба поставити тако да се кабл може изместити без раскопавања доњег строја железничке пруге.
- Кабловски вод мора пролазити најмање на 1,8m испод горње ивице прага (ГИП-а).
- Неукопане каблове на мостовима, у подвожњацима или пропустима треба заштити од механичких оштећења.
- Положај кабловског вода на месту укрштања треба видљиво обележити ознакама од бетона или камена.
- Раскопавање и оштећење доњег строја пруге је строго забрањено. Зато се за израду оваквих пролаза мора користити одређена механизација.

Приближавање и укрштање са телекомуникационим кабловима

- Угао укрштања треба да је што ближи 90°, а не мањи од 45°.
- На месту укрштања енергетски каблови се полажу испод телекомуникационих каблова при чему вертикално растојање мора бити веће од 0,3m за каблове 1 kV и 0,5m за каблове 10-35-kV.
- Дозвољено је приближавање и паралелно вођење енергетских каблова и телекомуникационих каблова, при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,3m за каблове 1 kV и 0,5m за каблове 10-35 kV.
- Уколико се наведени размаци не могу постићи онда се каблови стављају у заштитне цеви дужине 2-3m, енергетски каблови у електро проводљиве цеви, а телекомуникациони у електро непроводљиве, при чему растојање мора бити веће од 0,3m.
- Ископ рова паралелног вођења и на местима укрштања мора се вршити ручно без механизације да не би дошло до оштећења кабла.

Приближавање и укрштање енергетских каблова

- На месту укрштања енергетских каблова вертикално растојање мора бити веће од 0,2m, при чему се каблови нижих напона полажу изнад каблова виших напона.
- При паралелном вођењу хоризонтално растојање мора бити веће од 0,07m. У истом рову каблови 1 kV и каблови виших напона, као и каблови виших напона међусобно, морају бити одвојени низом опека или другим изолационим материјалом.

Приближавање зиданим објектима

- Паралелно вођење енергетских каблова уз темеље или зидове зграда, односно са грађевинском линијом мора бити на растојању од 0,5m, а код више каблова у рову на растојању не мањем од 0,3m.

4. Спајање и завршавање каблова

- Препоручује се коришћење топлоскупљајућег и хладноскупљајућег кабловског прибора или предфабрикованих елемената. За каблове са папирном изолзцијом (IPO13) дозвољено је коришћење класичног кабловског прибора.

- На крајевима каблова који се завршавају у објекту поставља се кабловска завршница одговарајуће величине према типу, пресеку и напону кабла. Оловни омотач и челичну арматуру кабла треба уземљити везивањем са уземљењем трансформаторске станице.
- Спајање каблова у земљи и шахтовима извести кабловским спојницама одговарајуће величине према типу, пресеку и напону кабла.
- За изградњу спојнице најпре припремити ров на месту израде на следећи начин:
  - величина рова мора да буде толика да могу да уђу два радника али не сувише велика како би се омогућило постављање шатора као обезбеђење од атмосферских утицаја.
  - на дну мора да буде посут песак у слоју од најмање 10cm.
  - преко песка се поставља заштита од поливинила или шаторског крила да би се у току монтаже спречило продирање песка.

- Завршену спојницу прекрити песком тако да слој песка ни на једном месту не буде тањи од 10cm. Преко песка поставити опеке које ће прекрити целу спојницу. Спојнице у шахту не засипати песком.
- Спојнице и завршнице морају да се изведу у складу са ЈУС прописима и упутствима произвођача каблова и кабловског прибора и прописима и препорукама ЕПС.
- Оловни омотачи у кабловској спојници међусобно се спајају ситно упреденим бакарним ужетом пресека најмање 25mm^2. Спој оловних омотача са бакарним ужетом изводи се лемљењем.
- Локацију кабловске спојнице означити према техничким условима за обележавање.

5. Снимање каблова

- По завршеном полагању кабла, пре постављања другог слоја постељице треба извршити снимање тачне трасе кабла. На графичком плану треба посебно означити укрштање са другим кабловима и инсталацијама, спојна места, тачну дужину кабла и трасе и сл.
- Снимање врши "Електродистрибуција" и Геодетска управа. Снимање мора да се изврши најдаље у року од 24h по извршеном полагању.

6. Затправљање каблова

- Одмах по извршеном снимању положаја кабла и кабловских спојница приступа се завршним радовима, како би се површине довеле у првобитно стање и улични простор што пре оспособио за јавни саобраћај.
- Најпре се поставља други слој постељице пр.одредби ових техничких услова.
- При затрпавању кабла треба благовремено поставити пластичне упозоравајуће траке изнад кабла. Препоручује се следеће:
  - при полагању кабла на регулисаним површинама поставља се само једна упозоравајућа трака која се полаже на око 0,4m изнад кабла дуж целе трасе.
  - при полагању каблова на нерегулисаним површинама постављају се две упозоравајуће траке, од којих је прва око 0,2m, а друга на око 0,4m изнад кабла.
- Ако се у исти ров полаже више каблова, тада број упозоравајућих трака и њихов међусобни размак треба одабрати тако да сви каблови буду "покривени" овим тракама.
- PVC - трака за упозорење треба да буде црвене боје са утиснутим упозорењем да се испод траке налази енергетски кабл. Њене карактеристике су

  - прекидна чврстоћа мин. 150 kp/cm
  - истезање при прекиду 200%
  - мин. температура употребе: - 40° C
  - мах. температура употребе: + 70° C
  - трајност: као кабл
  - постојаност текста упозорења на PVC-траци на киселине, базе, уља, горива, воду, итд.
  - ширина траке за један кабл: 10cm.

- Затрпавање кабла врши се по правилу из откопа у слојевима од по 20 cm на следећи начин:
  - до најмање 30 cm изнад кабла ручно (дрвеним или металним набијачима);
  - моторним набијачима, обавезно, слојеве изнад 30 cm изнад кабла;
  - забрањена је употреба моторних набијача за набијање постељице и слојева до најмање 30 cm изнад кабла.
- Завршни слој од 10 cm у тротоару мора да буде или од шљунка или од материјала који је остао при разбијању тротоара. На овај начин се спречава стварање блата уколико се оправка тротоара не врши одмах.
- Вишак преостале земље провести са градилишта на депонију, која је за то одређена од надлежних органа.

7. Обележавање кабловског вода

- Каблови у рову обележавају се обујмицама од оловног лима дебљине 2mm на којима је утиснут тип, пресек, напон кабла, година полагања и број кабловског протокола. Обујмице се постављају на сваких 5m растојања. Погледати цртеж у прилогу.
- Обујмица као и у претходном ставу постављају се и:
  - на улазу и излазу из кабловске канализације;
  - на улазу и излазу из кабловског окна;
  - на местима укрштања са другим подземним инсталацијама;
  - на улазу кабла у кабловску спојницу с тим што се ставља година монтаже спојнице;
  - на свим местима где извођач и надзорни орган постигну сагласност да је то неопходно.
- Код кабловских завршница постављају се кабловске таблице са назнаком типа кабла, пресека, напона и имена објекта у коме се налази други крај кабла.
- На површини земље постављају се два типа ознака:
  - ознаке трасе и спојница каблова на нерегулисаном терену;
  - ознаке које се постављају на регулисаном терену.
- За нерегулисани терен се постављају бетонски стубови као знак за трасу са утиснутом муњом и натписом 10, 20 kV.
  За спојнице је поред овога утиснут и знак спојнице. Погледати цртеж у прилогу.
- На регулисаном терену се постављају месингане плочице (према цртежу у прилогу) које се најпре убетонирају у бетонске погачице (погледати цртеж). Затим се убетонирају тако да месингана плочица буде равна са горњом површином тротоара.

  Постављају се ознаке за сваки напонски ниво (1, 10, 20, 35 kV и улично осветљење) и то:
  - ознаке за правац са цртицама чији број означава број каблова (истог напонског нивоа) у рову;
  - ознака за кривину са цртицама чији број означава број каблова у рову;
  - ознака за укрштање са водоводним инсталацијама;
  - ознака за укрштање са ТТ водовима;
  - ознака за кабловску спојницу праву;
  - ознака за крајеве кабловске канализације.

- Ознаке на нерегулисаном терену се постављају на правцу на сваких 20-30m растојања и на свакој промени правца трасе.
  На регулисаном терену се постављају на растојању од 100m у правцу и свака промена правца.
- Све кабловске ознаке се постављају:
  - у оси трасе кабла;
  - изнад спојнице;
  - изнад тачке укрштања;
  - изнад крајева кабловске канализације.

  Ознаке не постављати на крају канализације која улази у кабловско окно.

8. Атестирање каблова по завршеном полагању

- Да би се кабл напонски испитао и издао атест, траса кабла мора да буде снимљена од стране "Електродистрибуције", одсек техничке документације, спојнице и завршнице (завршнице морају да буду фиксиране) и окончани сви радови на затрпавању рова.
- Напонско испитивање је обавезно. Кабловски вод треба подвргнути наизменичном или једносмерном високонапонском испитивању. Величина напона износи 70% од вредности које предвиђа JUS N.CO.039 а које су дате у табели.

Називни напон кабла (kV)	Испитни напон кабла наизменични (kV)	Испитни напон кабла једносмерни (kV)	Време трајања (min.)
0,6/1	4	12	10
3,5/6	12	35	10
6/10	18	52	10
12/20	32	92	10
20/35	54	160	10

Препоручује се високонапонско испитивање једносмерним високим напоном.

- Мерење активног отпора мери се једносмерном струјом при нормалној температури средине. Измерена вредност не сме да одступа више од +4% од рачунски добијене вредности.
- Мерење отпора изолованости треба мерити инструментом чији је напон најмање 2 kV. Отпор изолованости мерити између сваког проводника и омотача.
- Фактор губитака треба мерити само ако је вод начињен од каблова са радијалним пољем. Начин мерења и резултати у овом случају морају одговарати прописима ЕД.
- Потребни су следећи услови:
  - атест о фабричком испитивању кабла;
  - атест о напонском испитивању кабла;
  - атест о осталим извршеним испитивањима (за свако посебно)

9. Документација кабловског вода

- Документација кабловског вода као трајни документ треба да послужи као елемент за одређивање места квара на каблу, за одређивање положаја кабла при реконструкцији електричне мреже и реконструјкцијама улица, за тумачење кварова на каблу за евентуалне спорове између инвеститора и извођача и произвођача опреме итд.
- Документација једног положеног и монтираног кабловског вода треба да садржи следеће:

1. Ревидован и одобрен пројекат,
2. Фабрички атест о каблу (за сваки добош посебно)
3. Трасу снимљеног кабловског вода после полагања
4. Временске податке за време полагања (за сваку деоницу):

- датум полагања
- темепратура ваздуха
- време (сунчано,кишовито, облачно без падавина и сл.)

5. Уверење о полагању каблова при температури ваздуха нижој од +5°C (ово уверење треба да садржи опис начина загревања кабла, његово трајање, температуру грејног ваздуха, односно електричних вредности ако се загревање врши електричном струјом).
6. Атесте о напонском испитивању положеног и монтираног кабловског вода.
7. Атести о осталим мерењима и то за свако мерење посебно.
9. Дозволу за употребу.

III. ПРЕЛАЗ КАБЛОВСКОГ ВОДА У НАДЗЕМНИ

- За сваки прелаз кабловског вода 10kV или кабловског вода 1kV у одговарајући надземни вод, мора се поставити засебан стуб на коме ће се извршити овај прелаз.
- Прелаз кабловског вода у надземни врши се, у принципу, на затезном (крајњем) стубу надземног вода. Изузетно прелаз кабла може се извршити и на носећем стубу, али његов облик и димензије треба да одговарају затезном (крајњем) стубу.
- На прелазу у надземни вод кабловски вод обавезно треба да буде заштићен од механичких оштећења најмање до висине 1,70 m изнад земље и до 30 cm у земљи. Механичку заштиту кабла представља олук (корито) израђен од профилног челика L 100 x 50 x 10 два профила заварена међусобно тако да образују профил U 100 x 100 x 10, укупне дужине најмање 2 m и причвршћен уз стуб најмање на два места. Алтернативно се може заштита кабла извести и олуком од лима дебљине мин.3 mm.
- На крајевима кабла, који се повезују са ваздушном мрежом монтирати кабловске главе - завршнице за спољну монтажу одговарајуће величине према типу, пресеку и напону кабла.
- Кабловска глава постављена на стуб надземног вода треба да је постављена тако на стуб, да је могућ лак приступ и визуелни преглед са земље, а по правилу се поставља иза одводника пренапона.

- Сигурносно растојање делова кабловске главе који су под напоном од стуба, конзола и других делова који нису под напоном не сме бити мање од 20 cm.
- На прелазу кабловског вода 10kV у ваздушни обавезно се постављају одводници пренапона. На прелазу кабловског вода 1kV у ваздушни, одводници пренапона се постављају на местима где се искуством дошло до сазнања да постоји већа могућност удара грома.
  Одводници пренапона, по правилу, прикључују се пре кабловске главе посматрајући из правца надземне мреже.

IV. УПУТСТВО ЗА ИЗГРАДЊУ И МОНТАЖУ ДАЛЕКОВОДА (НАДЗЕМНА МРЕЖА 10kV И 1kV)

1. Исколчавање трасе

Исколчавање трасе врши геометар, а по могућности онај који је трасу снимио. За сва одступања од пројекта на терену извођач радова или инвеститор треба да консултују пројектанта.

2. Опште упутство

Изградња далековода ће се извршити према ”Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова назívног напона од 1kV до 400kV”. Стубови као и сав материјал и опрема приликом преузимања, а пре транспортовања, на градилишту морају бити технички прегледани и испитани да у свему одговарају како у конструктивном, тако у механичком и електричном погледу како према пројекту тако и према одговарајућим прописима.

При извођењу грађевинских и монтажних радова сви радници морају имати прописану опрему, усаглашену са важећим Правилником о зашити на раду (опасач, гумене чизме, заштитне рукавице, шлемови и остало), а о чему су дужни да воде рачуна одговорни руководиоци радова.

Приликом изградње ради обезбеђења људства све проводнике уземљити са обе стране радног места. Инвеститор је дужан да одреди једно стручно лице које ће вршити надзор над изградњом далековода и бринути да се извођач радова у свему придржава пројекта, односно да не врши никакве измене без сагласности инвеститора и пројектанта. Минималне измене од пројекта може извршити и надзорни орган уколико оне доприносе економичнијем и технички боље решеном проблему а све у духу важећих прописа. Извођач радова пре почетка извођења радова по овом пројекту дужан је да исти добро проучи и евентуалне нејасноће и примедбе достави инвеститору односно пројектанту на решавање.

3. Постављање стубова

Стубови се фундирају у свему према техничким прописима са укопавањем носећих, ако је носивост тла изнад 1.5 dN/cm^2, или монтажним бетонским темељима који се израђују на лицу места. Ископану земљу приликом затрпавања стубова, односно рупа за исте, набијати у слојевима од по 20cm тако да на површини земље не остане количина земље већа од запремине укопаног стуба и темеља. Како под дејством кише настаје

слегање затрпане земље око стуба то је потребно кроз извесно време прегледати трасу и по потреби накнадно додати и набити земљу у улегнуће око стуба. Приликом постављања стубова извршити контролу вертикалног положаја сваког стуба из два нормална правца. Просецање шуме и сечење дрвећа извршити према постојећим прописима тј. тако да најмање хоризонтално растојање између водова и грања износи 3m уз претходно одобрење надлежног органа за гајење шума. Монтажу конзоле и потпоре на глави стуба треба по могућности вршити док је стуб у лежећем положају. Сви гвоздени делови морају бити заштићени од корозије и уколико нису поцинковани морају се премазати најмање двоструким слојем минијума, а затим по жељи неком масном бојом. Такође и матице обезбедити од одвијања и скидања.

Пре почетка копања јама за темеље контролисати положај колца за стуб, чије измештање из правца може бити проузрокивано од стране неовлашћених лица. Приликом израде темеља стуба извршити и полагање уземљивача. После подизања стубова треба извршити мерења отпора уземљења истих у периоду монтаже када нису галвански повезани са заштитним ужетом.

4. Развлачење проводника

Развлачење проводника извршити ручно или возилом. За ручно развлачење потребно је обезбедити број људи тако да сваки буде оптерећен са тежином проводника, приликом развлачења треба пазити да слободан крај проводника буде са горње стране бубња и окренути у правцу одмотавања. Развлачење Al-Če ужета врши се преко котураче и не дозвољава се да се исти вуче по земљи. Алуминијумски проводник се не сме спустити на нађубрено земљиште које изазива корозију. Употреба алата са траговима бакра такође није дозвољена због стварања корозије од чега долази до разарања алуминијума.

При повољно равном терену, развлачење се може извршити одмотавањем проводника са бубња који је намештен на возило које се креће дуж трасе. При развлачењу проводника врши се контрола квалитета ужета које се одмотава. За тај посао код бубња се одређује стручно и квалификовано лице које врши надзор над радом.

5. Монтирање изолатора

Изолатори за монтажу на правим носачима уграђеним на конзолама заливају се оловом ради веће механичке сигурности.

Обавезно је испитивање чврстоће појединих примерака из исте серије челичне опреме који се употребљавају за причвршћење изолаторских ланаца за стуб.

6. Затезање проводника

Затезање проводника врши се чекрком. После затезања, проводници се морају оставити да висе на котурачама најмање 24 часа пре учвршћивања у носеће стезаљке да би се омогућило изједначење напрезања у проводницима. Укупно време пре учвршћења у стезаљке по могућству да не прекорачи 36 часова. После затезања проводника треба проверити на свим распонима висине проводника изнад земље, а такође и динамометром контролисати напрезање проводника.

Развлачење и затезање проводника на местима укрштања са водовима виших и нижих напона мора се вршити само ако су ови водови искључени и уземљени лево и десно од места укрштаја.

Препоручује се употреба компресионих спојница за настављање проводника (и заштитних ужади) које морају бити удаљене од носећих и затезних стезаљки најмање 20m.

7. Монтирање проводника на растеретним стубовима

Крај развученог проводника монтира се на растеретном стубу на одговарајући изолатор. Проводник се затеже помоћу затезне котураче са жабицом за конзолу стуба. Затим се проводник до потребне дужине сече, убацује у спојницу и монтира. Приликом монтирања спојница крај проводника за пренос оставља се довољне дужине. Спајање остављених крајева проводника за преноос врши се помоћу спојнице за затварање, крајеви проводника пре спајања очисте се челичном четком.

8. Завршни радови

Контролисати сваки стуб, како израду истог тако и монтажу целокупне опреме. Контролисати тачност нагиба. По потреби извршити накнадно набијање земље око стубова. Пре пуштања далековода у погон потребно је прибавити све потребне атесте о уградној опреми и измереном отпору заштитног уземљивача, а потом комисијски прегледати изведене радове на начин како је то законом и техничким прописима регулисано. Када се утврди да су радови квалитетно и стручно (у смислу прописа и правилника) изведени даје се дозвола за употребу и коришћење објекта од стране надлежног органа скупштине општине.

V. ИЗВОЂЕЊЕ 1KV НАДЗЕМНЕ МРЕЖЕ САМОНОСЕЋИМ КАБЛОВСКИМ СНОПОМ X00/O-A

НН мрежа са СКС се може изводити полагањем на стубове и полагањем на фасаду објекта, зависно од конкретних услова. У овом пројекту се ради о мрежи на стубовима.

СКС се може полагати на дрвеним, бетонским и челичним стубовима.

При пројектовању се мора водити рачуна да СКС при њихању не додирује никакву препреку. Ако траса пролази кроз шуму и сл. онда се гране морају посећи на 1m око осе СКС.

Код одређивања распона између стубова мора се водити рачуна о климатским условима, распореду кућних прикључака и дозвољеном максималном напрезању стубова. Податке о максималном угибу и максималном напрезању од 8kg/mm^2 узимати из одговарајућих табела произвођача.

Висина стубова се одређује тако да минимално растојање најниже тачке СКС при температури од +40°C износи:

- 4m на подручјима неприступачним возилима

- 5m на теренима приступачним возилима, и у насељеним местима
- 6m дуж путева и при прелазу преко њих и у густо насељеним местима.

Дозвољена је употреба вишенаменских стубова. Ако се на истим стубовима поставља мрежа високог напона и нисконапонска мрежа изведена са СКС, онда се СКС поставља испод мреже високог напона, при чему растојање од најнижег проводника високог напона мора бити најмање 1,5m.

Ако се на истим стубовима поставља ПТТ мрежа и нисконапонска мрежа изведена са СКС-ом, онда се ПТТ мрежа поставља најмање 0,5m испод СКС-а.

Развлачење СКС се врши механичким затезањем помоћу моторног витла. Моторно витло је постављено на једном крају трасе, а бубањ са кабловским снопом, на другом. Уже се провуче кроз котуре постављене на сваком стубу и закачи за чарапицу која обухвати неутрални вод. Намотавањем ужета на витло, развлачи се СКС чији је бубањ постављен на хидрауличној дизалици са кочницом. При одмотавању кабловског снопа са бубња мора се водити рачуна да се кабл не олабави и вуче по земљи, па се бубањ мора кочити одређеном силом. Након развлачења, део СКС чији је неутрални вод био обухваћен чарапицом мора се одсећи. Затезање СКС се врши према динамометру, на коме се контролише сила затезања. Сила затезања не сме бити већа од силе коју је означио произвођач (600kg у најнеповољнијем случају).

При затезању контролисати угиб.

Затегнут СКС треба оставити да одстоји на колутовима 24h да се силе изједначе у распонима, а затим се СКС убацује у затезне и носеће стезаљке.

Затезна стезаљка служи за затезање снопа преко носеће неутралне жиле. Састоји се од тела стезаљке, стремена и два клина.

Испред стезаљке сноп се омота пластифицираним ременом да се не би расплео. При монтажи стезаљке, СКС не треба прекидати, већ се неутрални проводник издвоји из снопа и убаци у стезаљку.

Пре постављања неутралног-носећег проводника у носећу стезаљку, стезаљка се веша о карику која је већ обешена на конзоли. Након извршене монтаже и притезања неутралног проводника, не може доћи до испадања карике ни са носача ни са стезаљке. Преостали део снопа се затеже пластифицираним ременом на стезаљци.

За вешање СКС на угаони стуб користи се иста опрема као и за линијско вешање. Да би се спречило расплитање СКС, осим пластифицираног ремена на стезаљци, са обе стране стезаљке, на растојању око 80cm од ње, мора се СКС стегнути пластифицираним ременом.

Ако је угао скретања трасе већи од 30°, мора се применити затезна стезаљка, која се примењује и у случају растерећења и код крајњег стуба.

За настављање проводника СКС-а и њихово спајање са неизолованом надземном и кабловском нисконапонском мрежом користе се одговарајуће спојнице. Оне својом конструкцијом морају обезбедити добар механички и електрични спој проводника, тако

да пад напона на спојници мора бити мањи или једнак паду напона исте дужине проводника који се спаја.

VI. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

- Сав материјал и опрема који се уграђују мора да одговара данас важећим JUS или IEC прописима.
- Опрема пре уградње мора да се испита према важећим прописима.
- Сви остали монтажни радови морају да се изведу у складу са данас важећим JUS прописима.
- Инвеститор је дужан да у току градње обезбеди сталан стручни надзор над извођењем радова.
- По завршеној изградњи, пре пуштања објекта у погон, извршити сва потребна испитивања и пробни рад.
- По завршетку свих радова Извођач и Надзорни орган инвеститора дужни су да саставе тачан план постројења и мреже и унесу све настале измене у један примерак овог пројекта а у циљу израде тачне документације изведеног стања и да га предају, преко Инвеститора, органу који ће експлоатисати ову мрежу.

Одговорни пројектант:

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број 350 И887 10

1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.6.1. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

Рекапитулација : Процена инвестиционе вредности:

Напонски ниво	Инвестициона вредност (ДИН)
35kV	**18.182.200,00**
20kV	**66.525.456,00**
10kV	**5.726.000,00**
1kV	**10.601.500,00**
УКУПНО:	**95.309.156,00**

Одговорни пројектант:

Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број 350 И887 10

1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

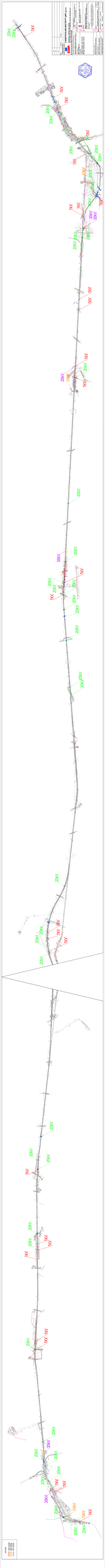
1.	Прегледна ситуација колизије кабловских водова 1kV, 10kV, 20kV и 35kV
2.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 76+600
3.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 79+645 и у km 79+800
4.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 80+025
5.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 89+975
6.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 90+600
7.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 90+363
8.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 97+032
9.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 97+468
10.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 102+758
11.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 116+500
12.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 117+400
13.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 117+850
14.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 142+050
15.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 142+900
16.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 157+400

17.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 158+245
18.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 162+200
19.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 162+955
20.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 168+800
21.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 170+600 и у km 170+650
22.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 173+900
23.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 174+930
24.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 177+850

25.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 178+750
26.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 183+500
27.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 76+635
28.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 77+800
29.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 158+000
30.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 173+000
31.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 76+600
32.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 76+900
33.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 77+800
34.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 79+900
35.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 80+600
36.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 81+700
37.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 82+150
38.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 83+450
39.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 90+000
40.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 97+032
41.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 98+200
42.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 102+750
43.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 103+400
44.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 105+050
45.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 116+386
46.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 116+900
47.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 118+550 и у km 118+600
48.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 121+371

49.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 134+800 и у km 135+000
50.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 135+500
51.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 138+850
52.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 140+535 и у km 140+550
53.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 141+000
54.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 142+050
55.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 142+620
56.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 142+900
57.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 143+350
58.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 144+400
59.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 148+500
60.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 157+400
61.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 167+350
62.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 167+850
63.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 168+000
64.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом од km 170+500 km до 170+800

65.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 171+070km и у 171+100
66.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 172+900 km и у 172+950
67.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 173+550
68.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 174+930
69.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 177+600
70.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 178+350 и у km 178+450
71.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 184+250
72.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 184+500
73.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 79+800
74.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 82+750 и у km 82+800
75.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 145+200
76.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 158+200
77.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 168+000 и у km 168+050
78.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 168+300
79.	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 169+250


ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Разработал
Проверил
Н.контр.
Утвердил
Стадия Лист Листов
Р 1
Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№
Копировал Формат А1
Условные обозначения
Трансформаторная подстанция
Кабельная линия 20кВ
Кабельная линия 35кВ
Кабельная линия 10кВ
Воздушная линия 20кВ
Воздушная линия 35кВ
Воздушная линия 10кВ
Выключатель нагрузки
Разъединитель
Предохранитель
Ограничитель перенапряжения
Трансформатор напряжения
Трансформатор тока
Трансформатор собственных нужд
Силовой трансформатор
Заземление
Примечания
1. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
2. Схема выполнена в соответствии с ГОСТ 21.614-88.
3. Подробности см. в пояснительной записке.
20кВ
35кВ
10кВ
0,4кВ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 76+600

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц02

Кабловска спојница 1kV

заштитне ПВЦ
цеви 2xØ110mm

PO 1-1

PO 2-1

PO 3-1

PO 4-1

Кабловска спојница 1kV

заштитне ПВЦ
цеви 2xØ110mm

заштитне ПВЦ
цеви 2xØ110mm

Кабловска спојница 1kV

Кабловска спојница 1kV

PPK 79+645.79

PPK 2+362.57

PPK 2+341.10

PKK 2+411.10

PKK 2+432.58

ПЧЕ 2413

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

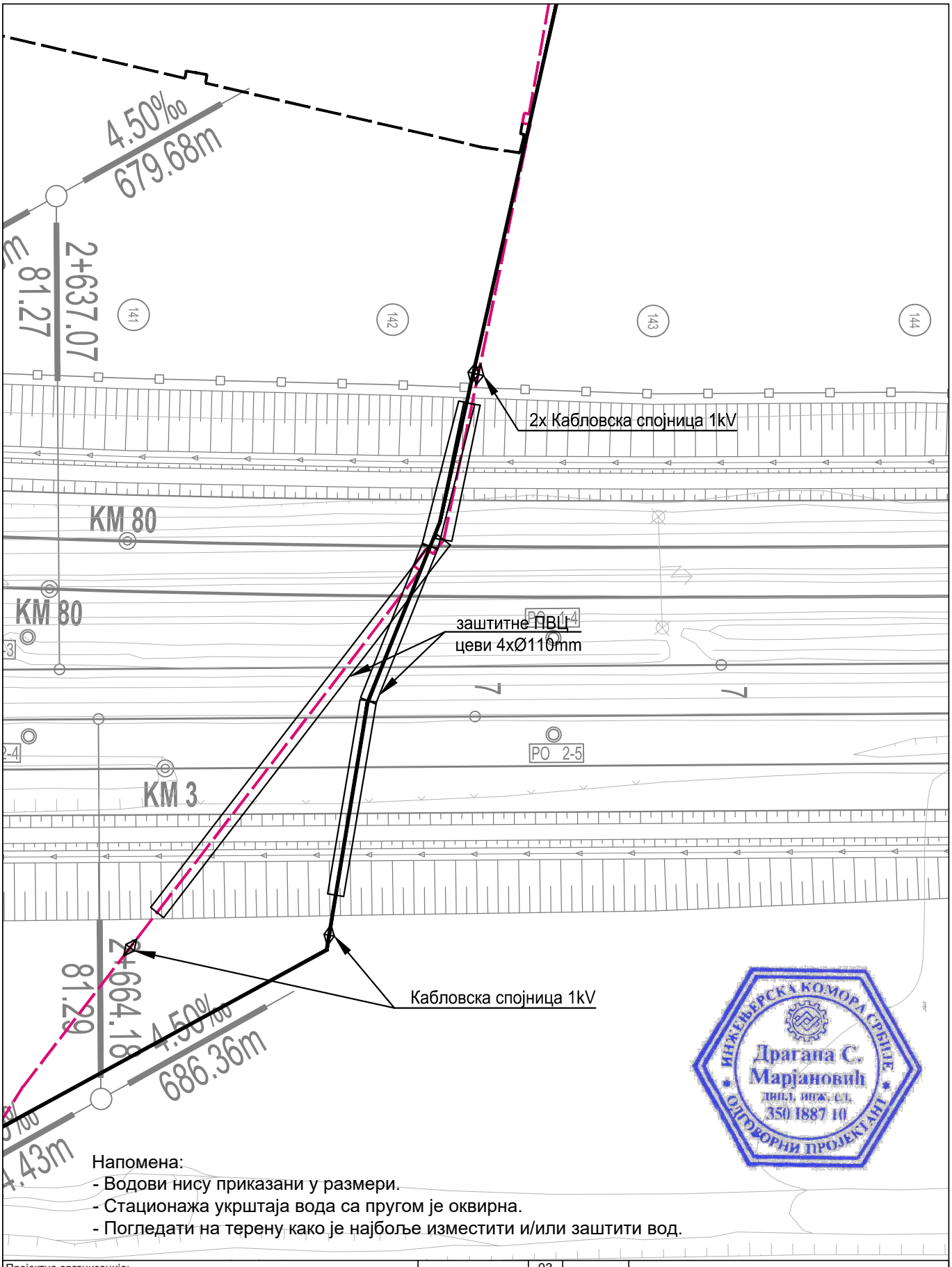
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 79+645

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц03



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

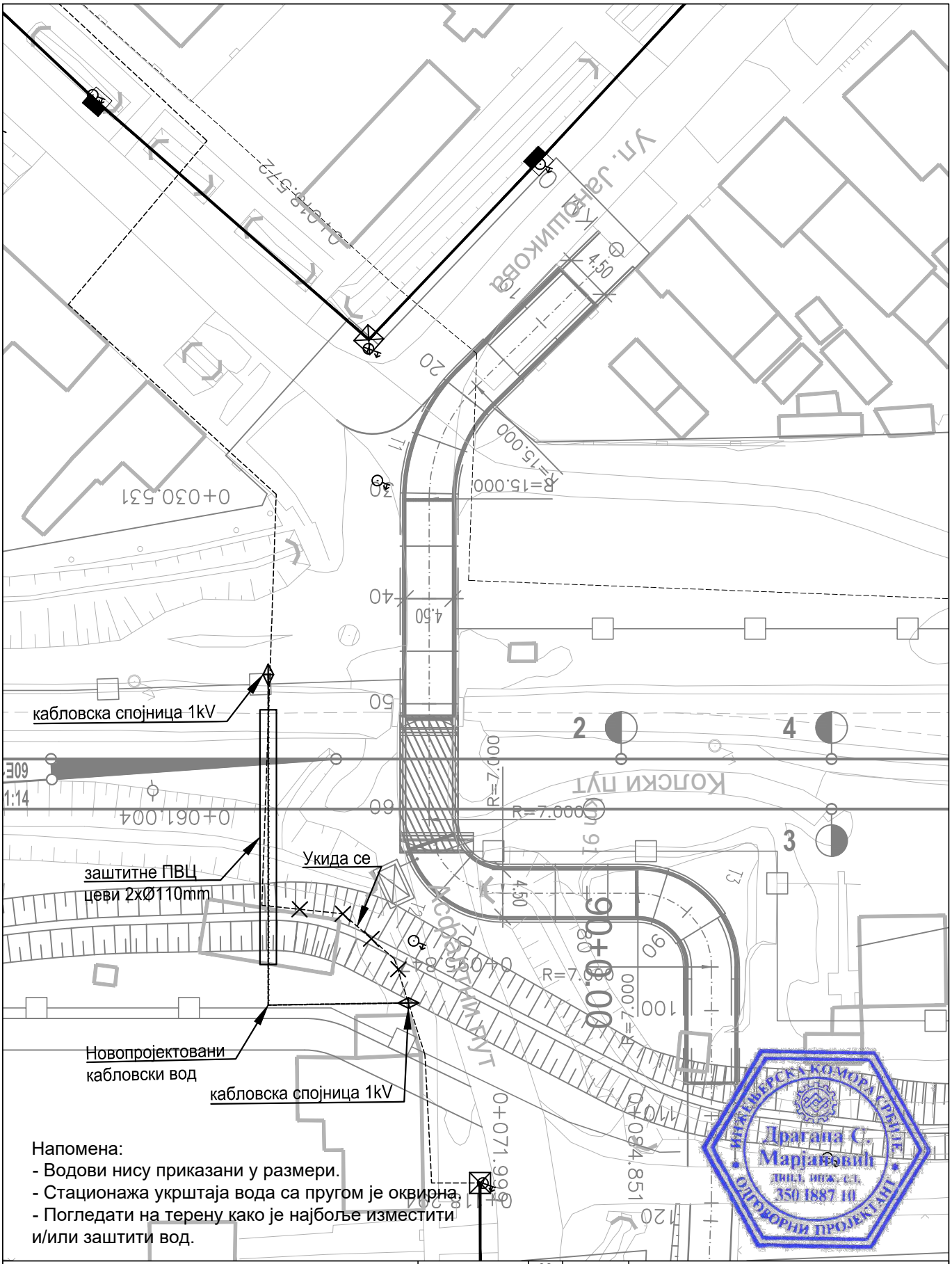
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 80+025

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц04



Драгана С. Марјановић дипл. инж. ел. 350 I887 10 ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

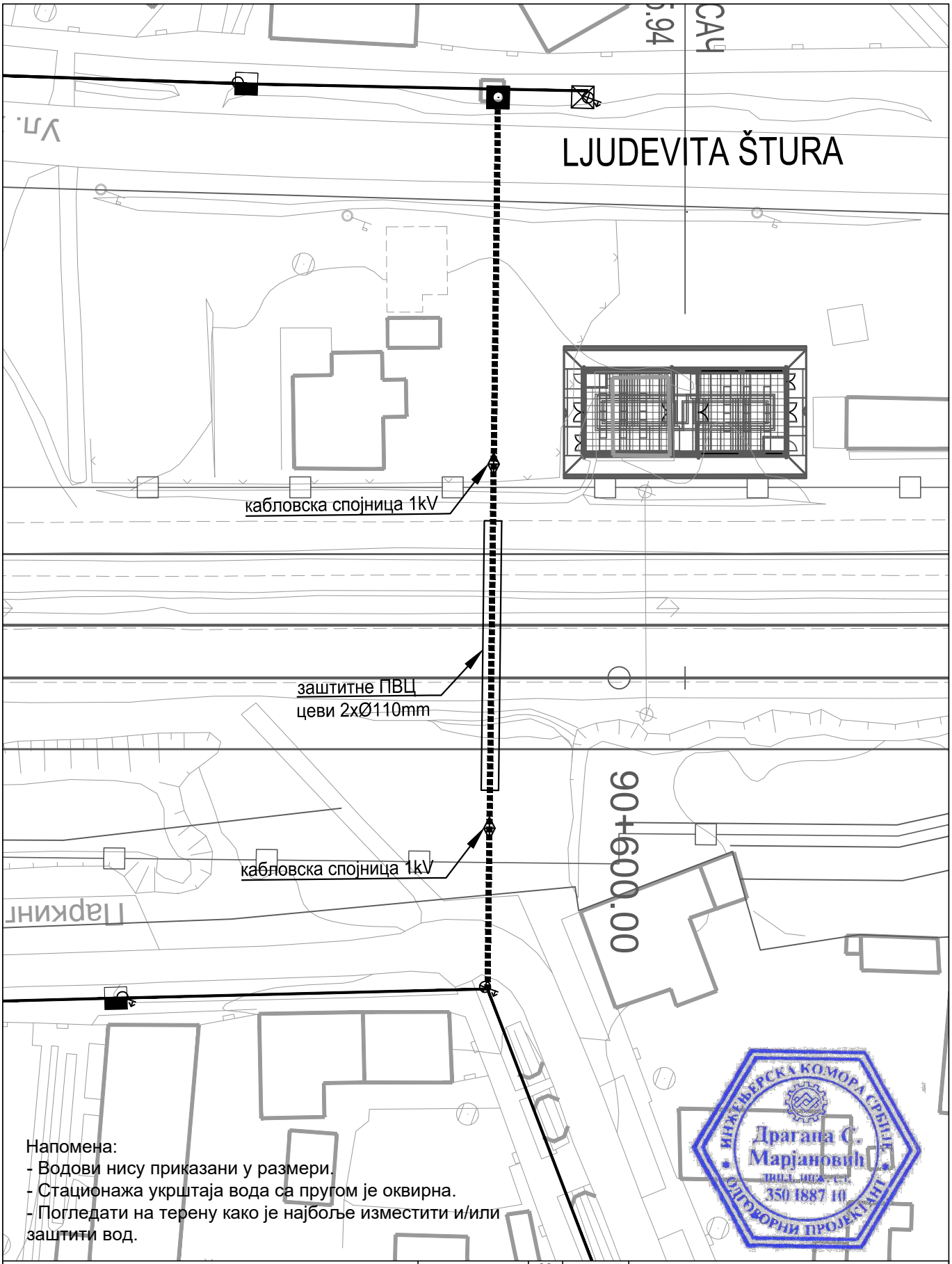
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 89+975

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц05



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл.инж.ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 90+600

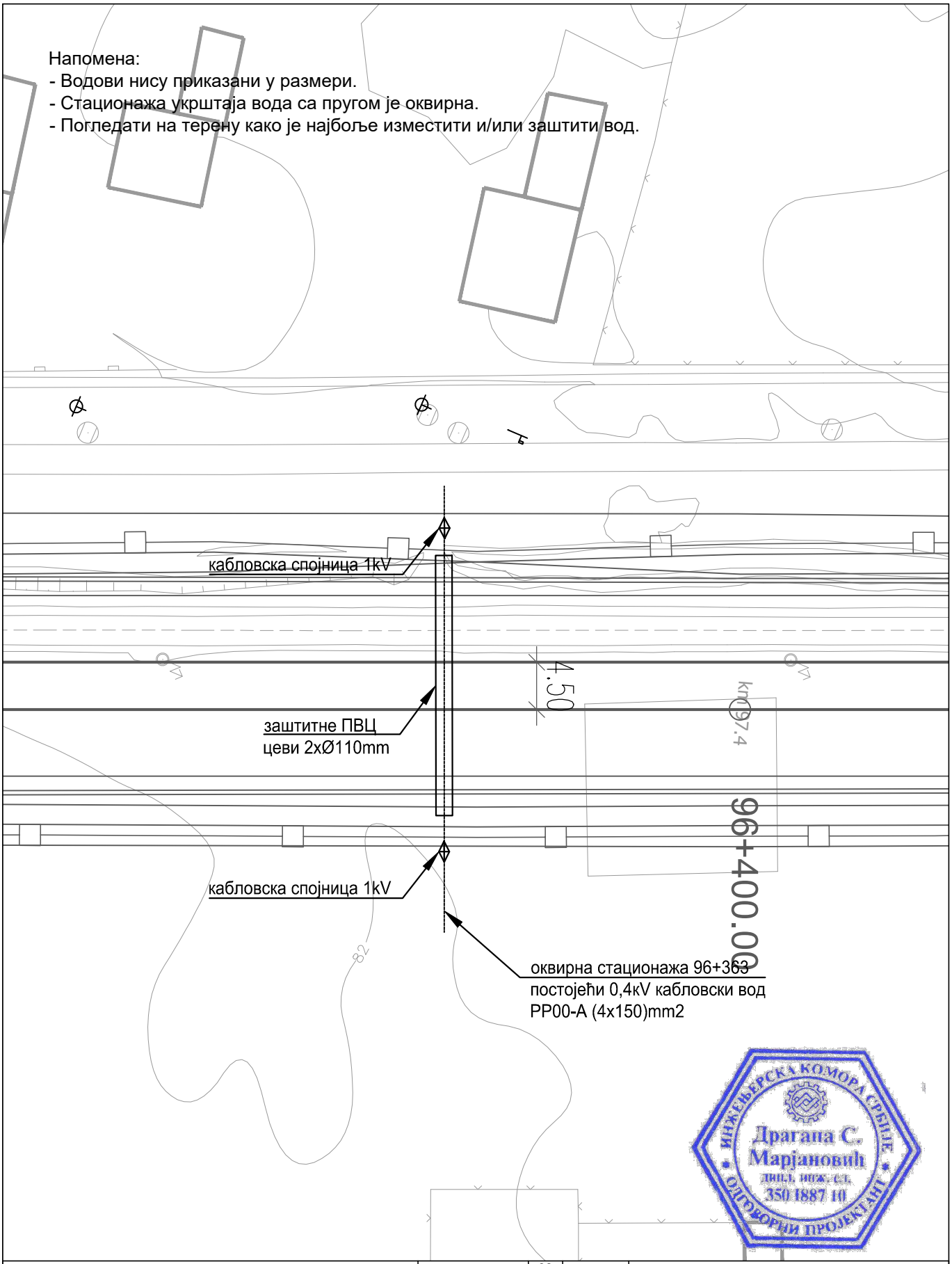
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц06

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

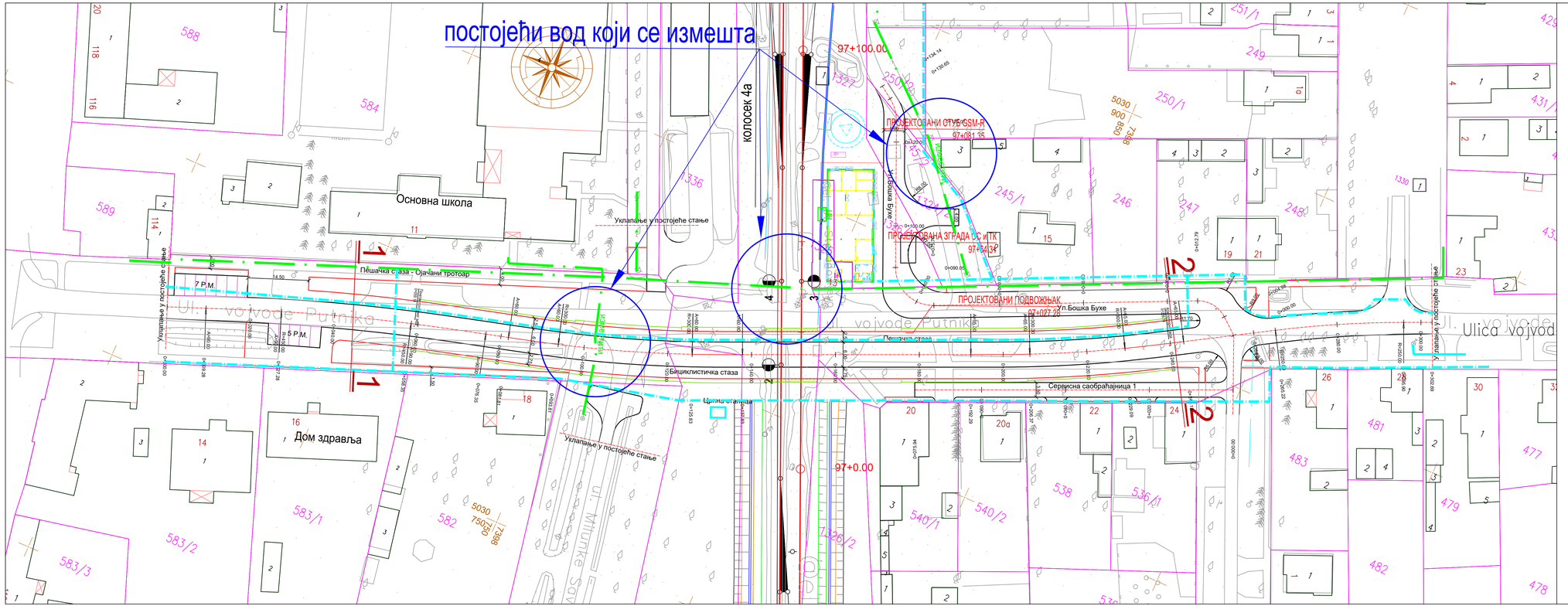
Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	
Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 96+363

Размера: 1:500

Фаза пројекта:	Датум:	Цртеж бр.:
ИДП	12.2018.	2017-728-ЕЛЕ-4/5.2-Ц07



ЛЕГЕНДА:

ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- СТУБНА ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА 20 kV/ 0,4 kV - СТАЊЕ
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД 20 kV, 0,4 kV - СТАЊЕ
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД 20 kV, 0,4 kV - ПЛАН
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД КОЈИ СЕ ИЗМЕШТА

Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
Дипл.инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектанти

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 И887 10

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Корисник пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

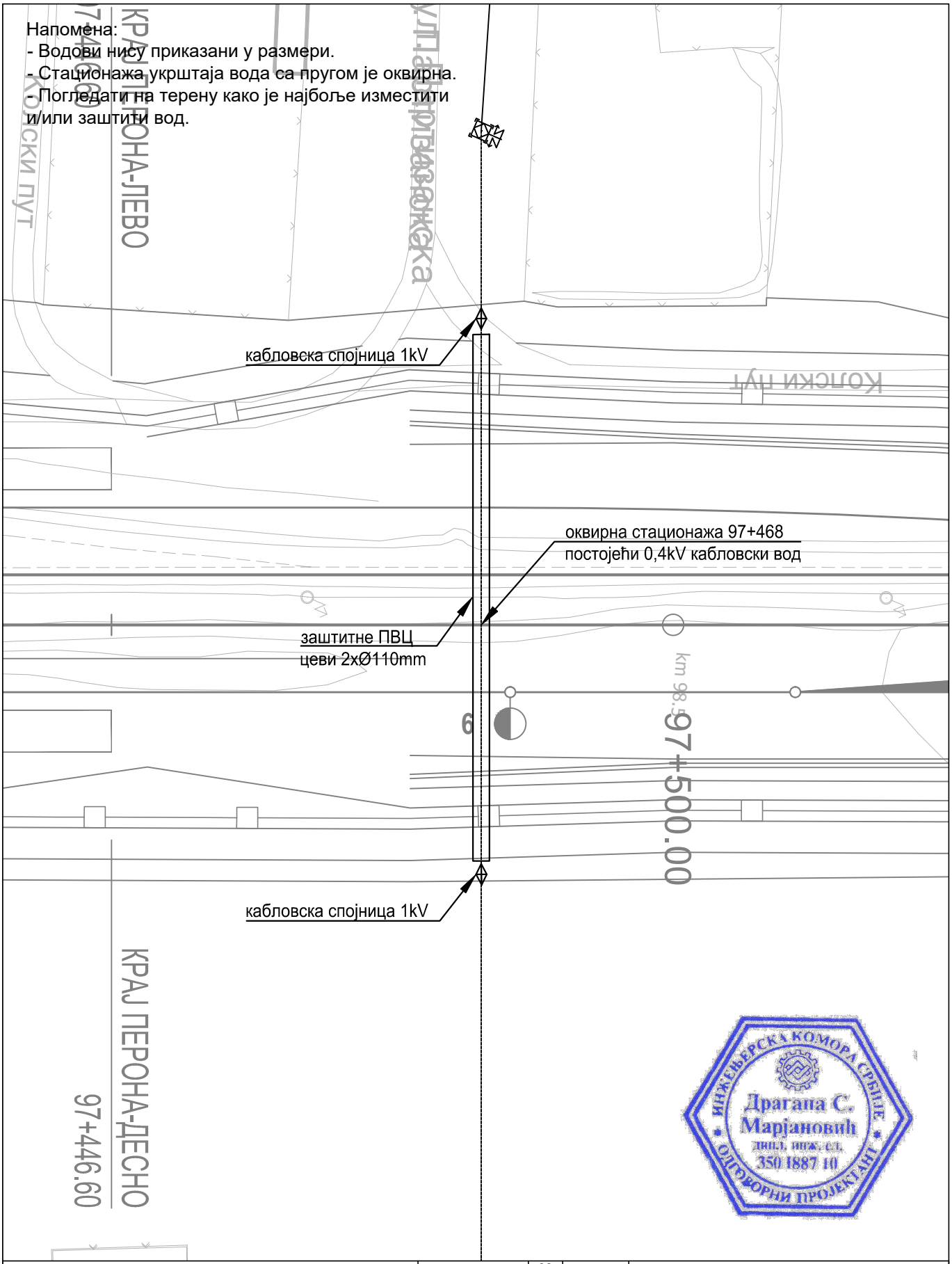
Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж:
Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 97+032

Размера:
1:500

Фаза пројекта: **ИДП**
Датум: **12.2018.**
Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц08

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 97+468

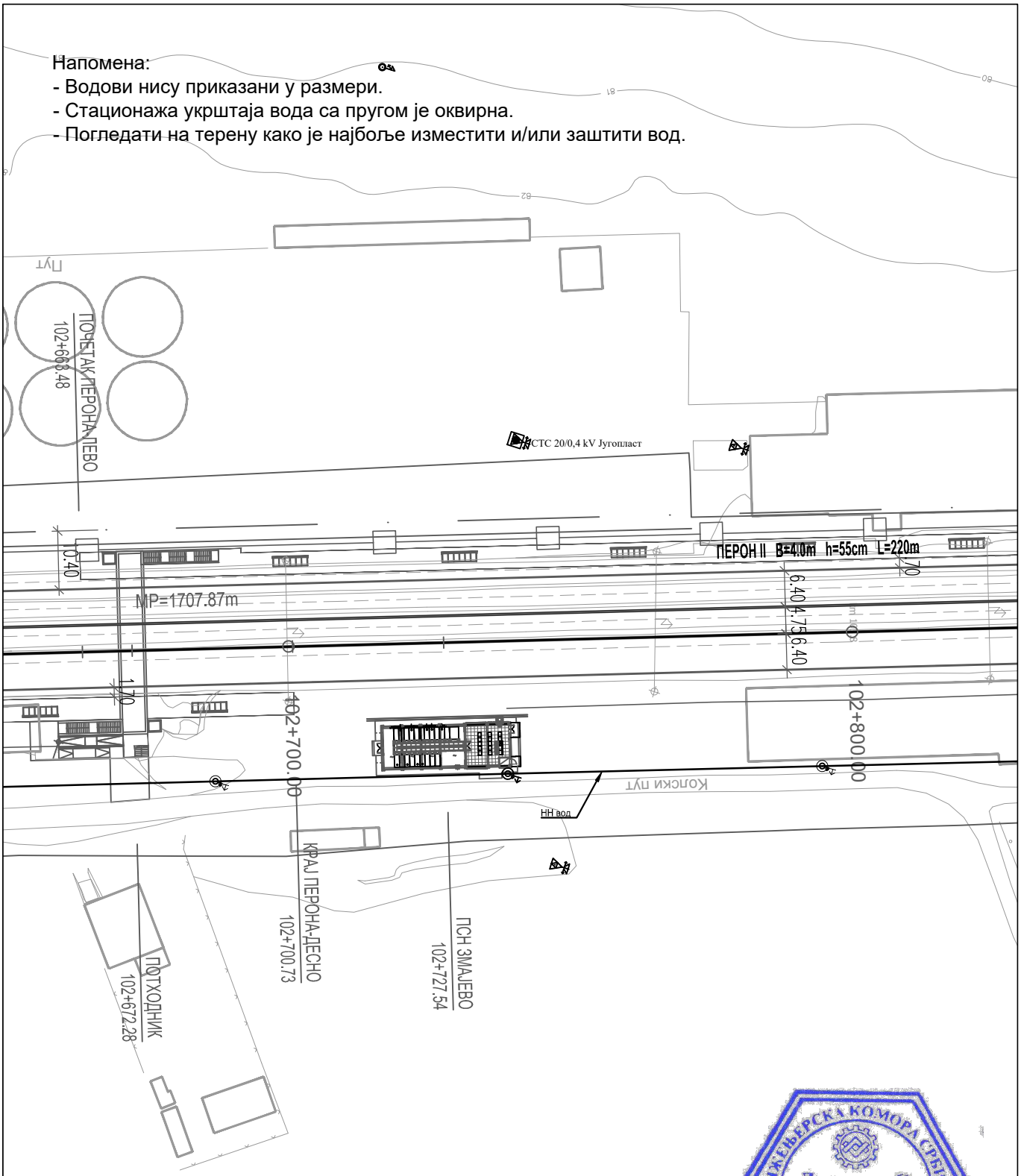
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц09

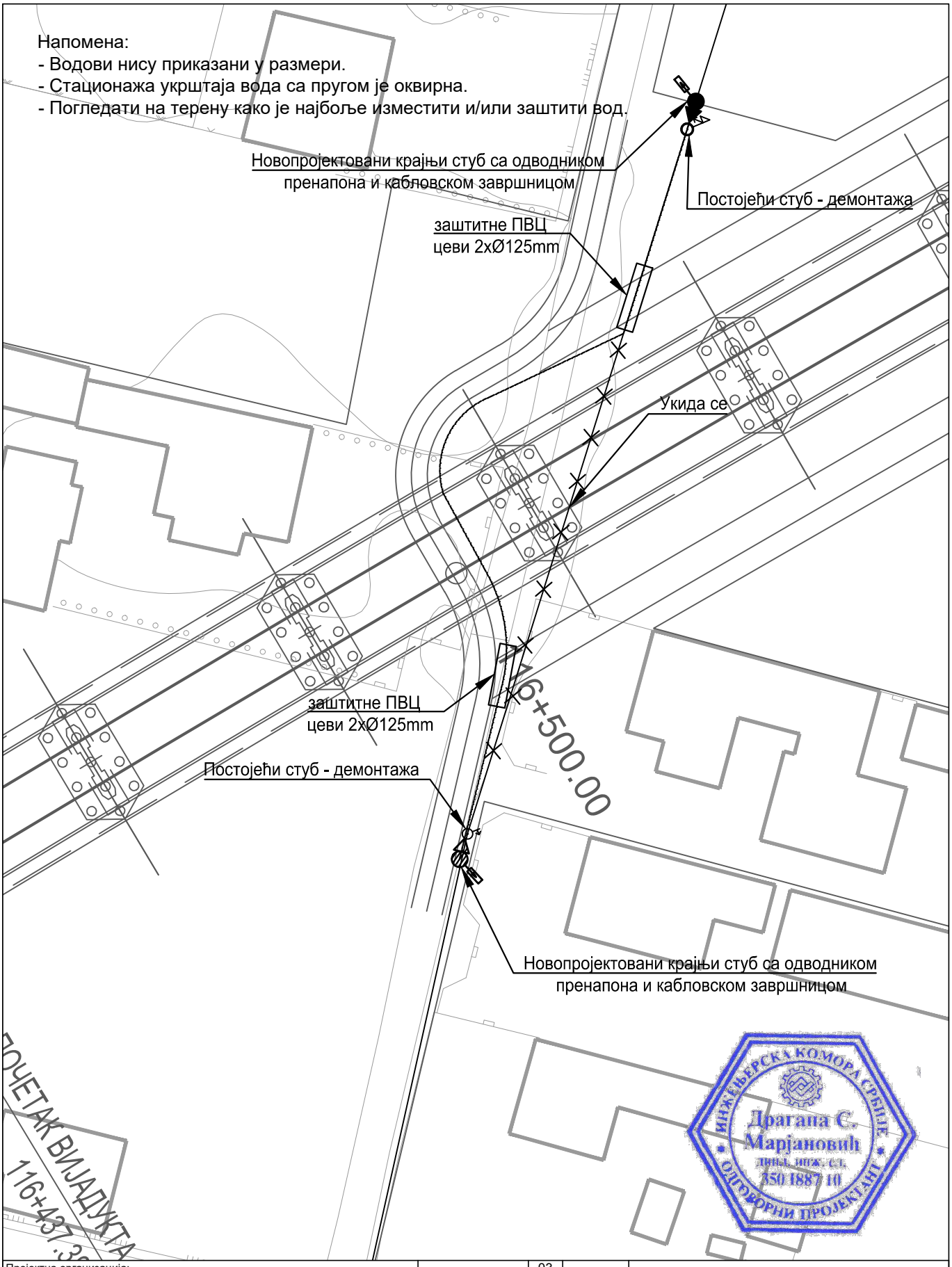
Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.



Пројектна организација: **САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.** Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		03 / 02 / 01
Инвеститор: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд		Ревизиони блок
Наручилац пројекта: **Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре** Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs		Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		Део пројекта: 4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**		Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 102+758	Размера: 1:500
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**			
		Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**		Фаза пројекта: **ИДП**	Датум: 12.2018.
				Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц10	

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

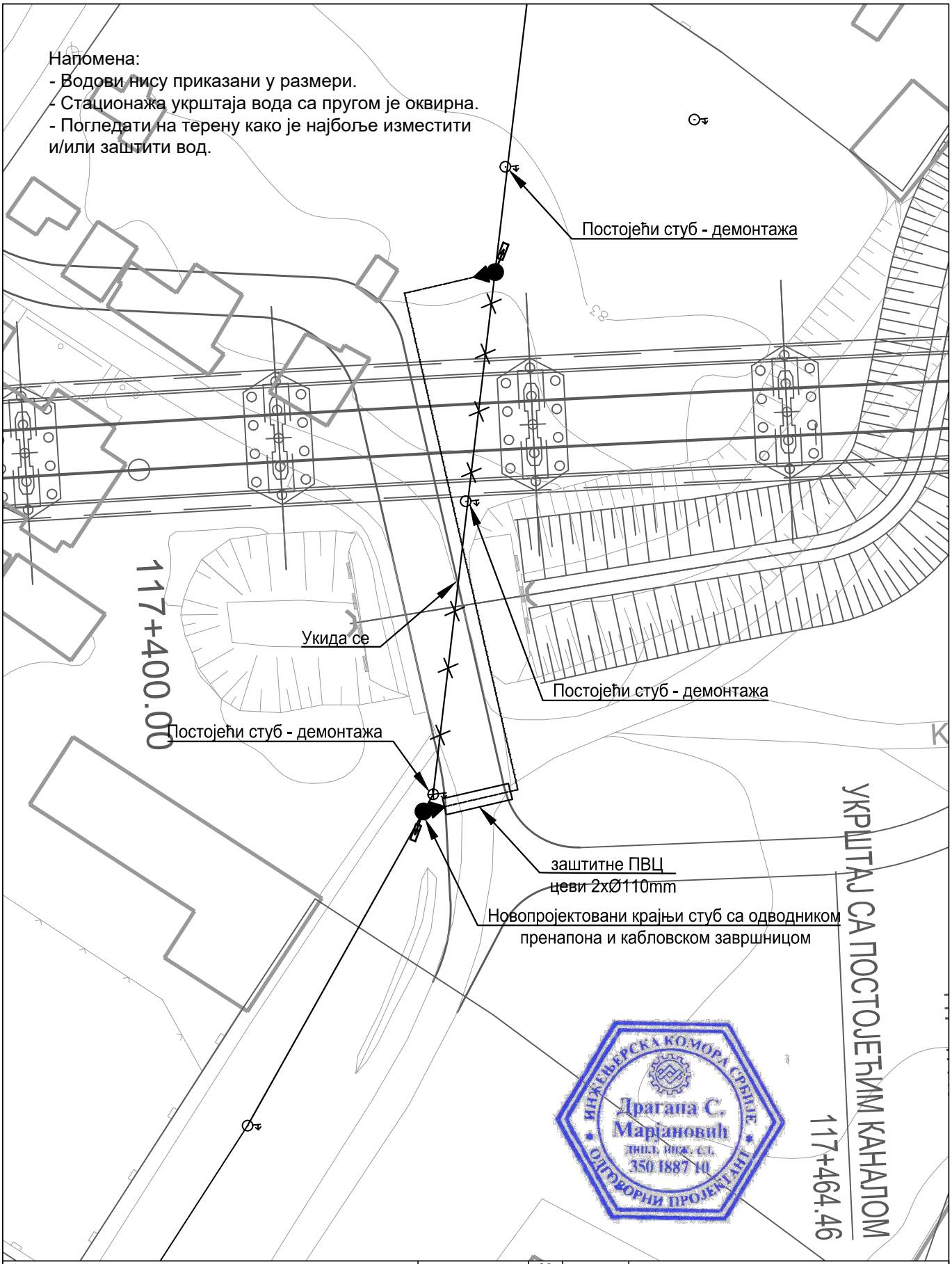
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 116+500

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц11



Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

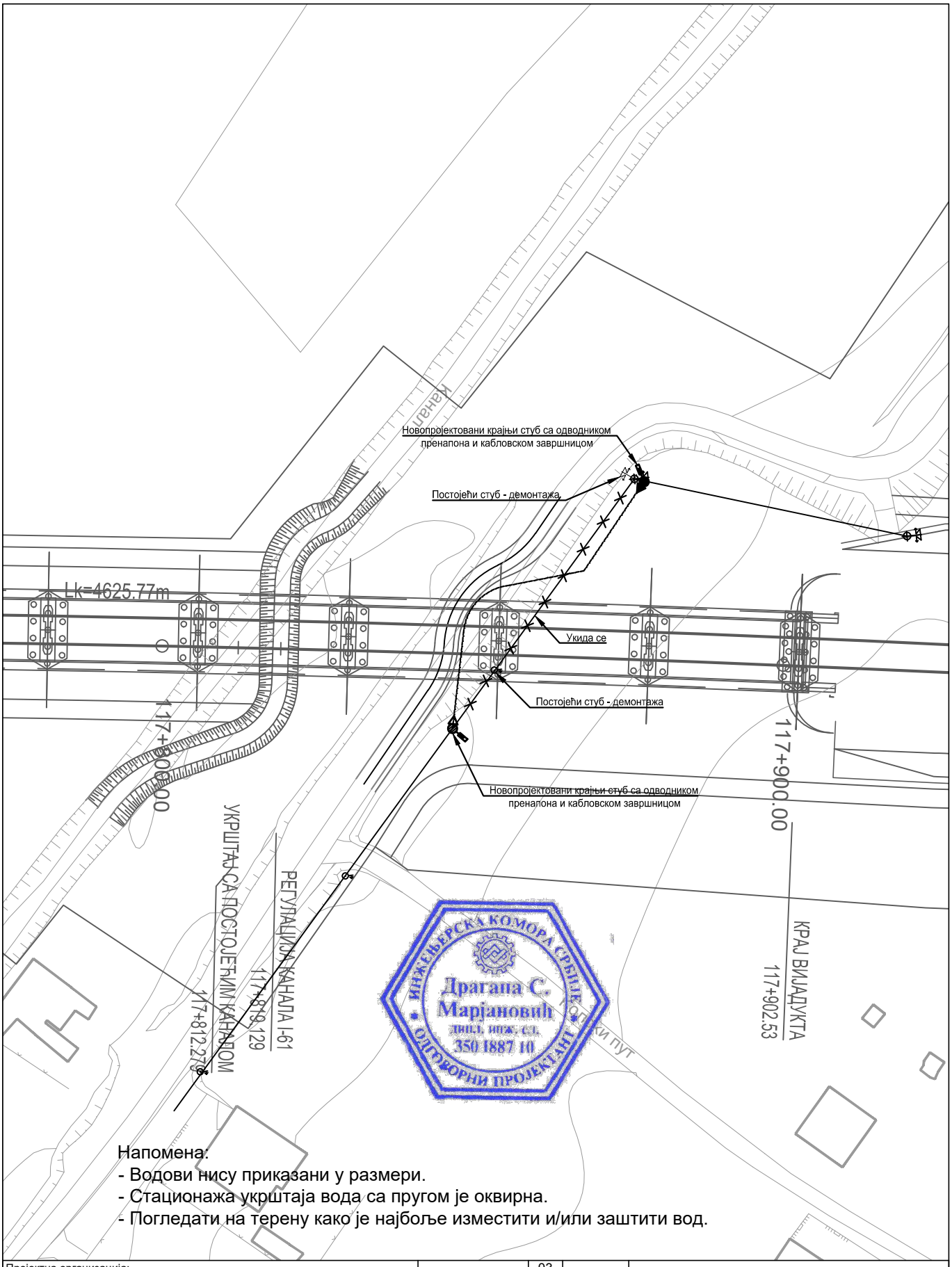
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 117+400

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц12



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 117+850

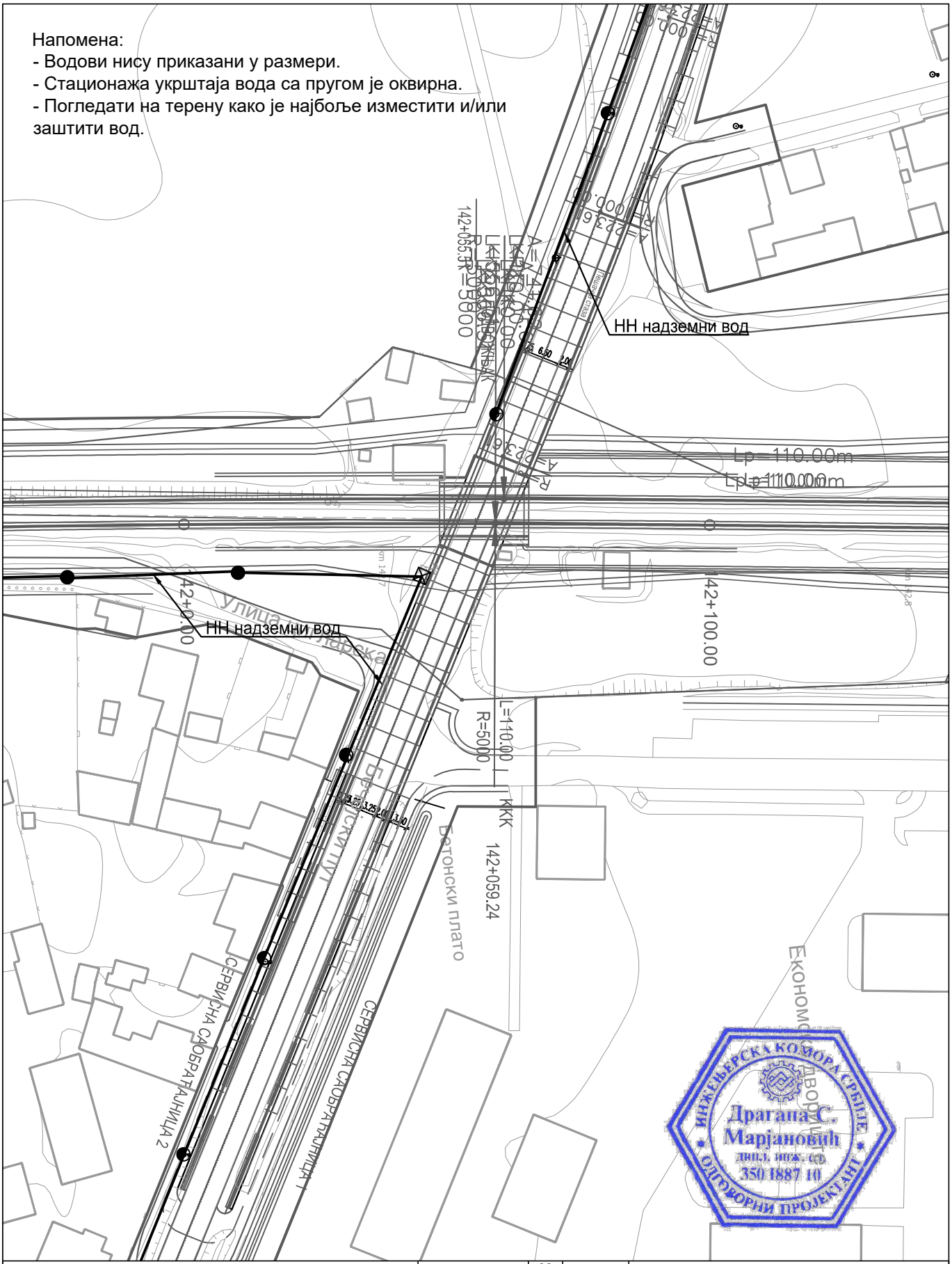
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц13

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

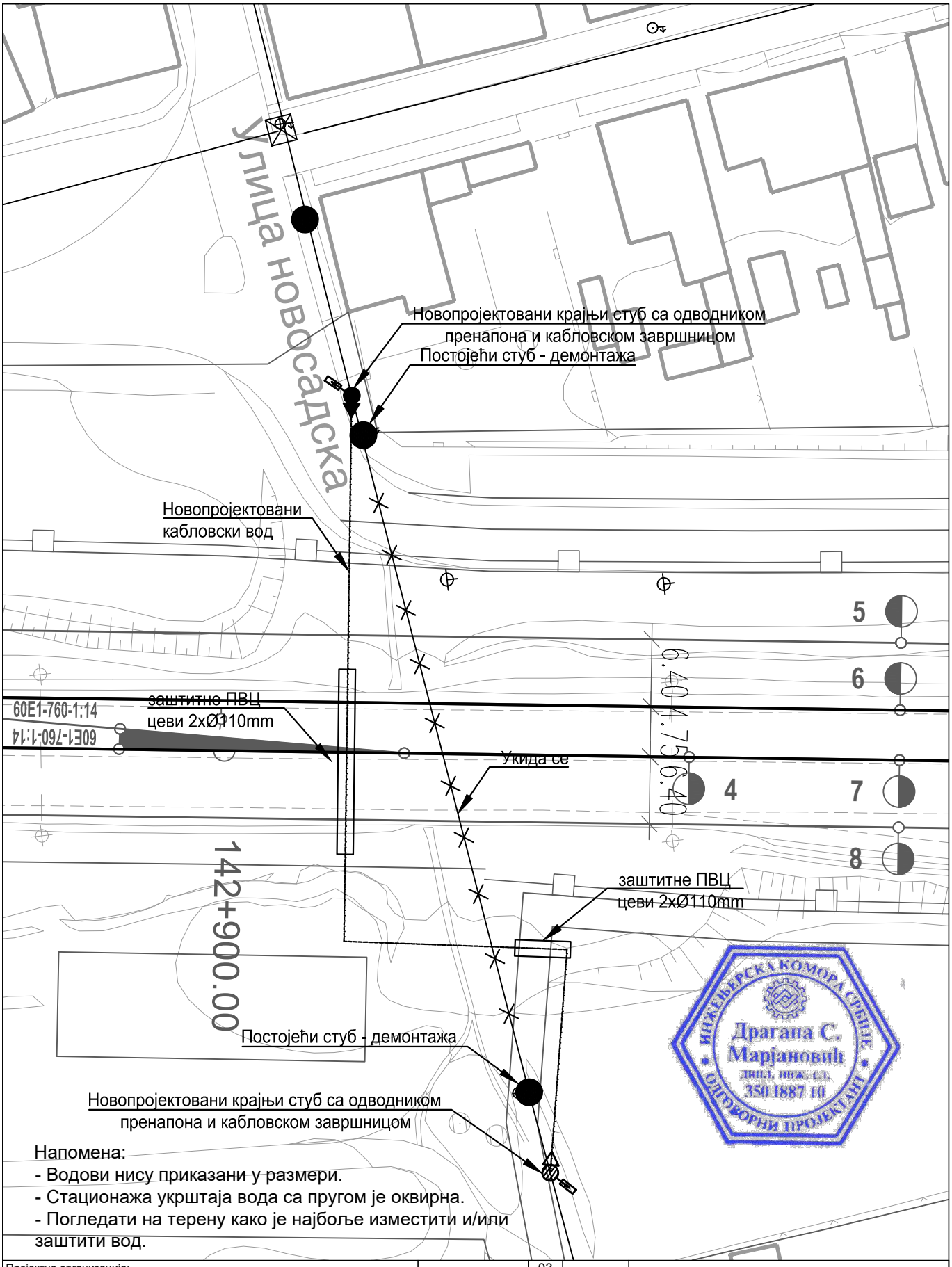
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 142+050

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц14



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

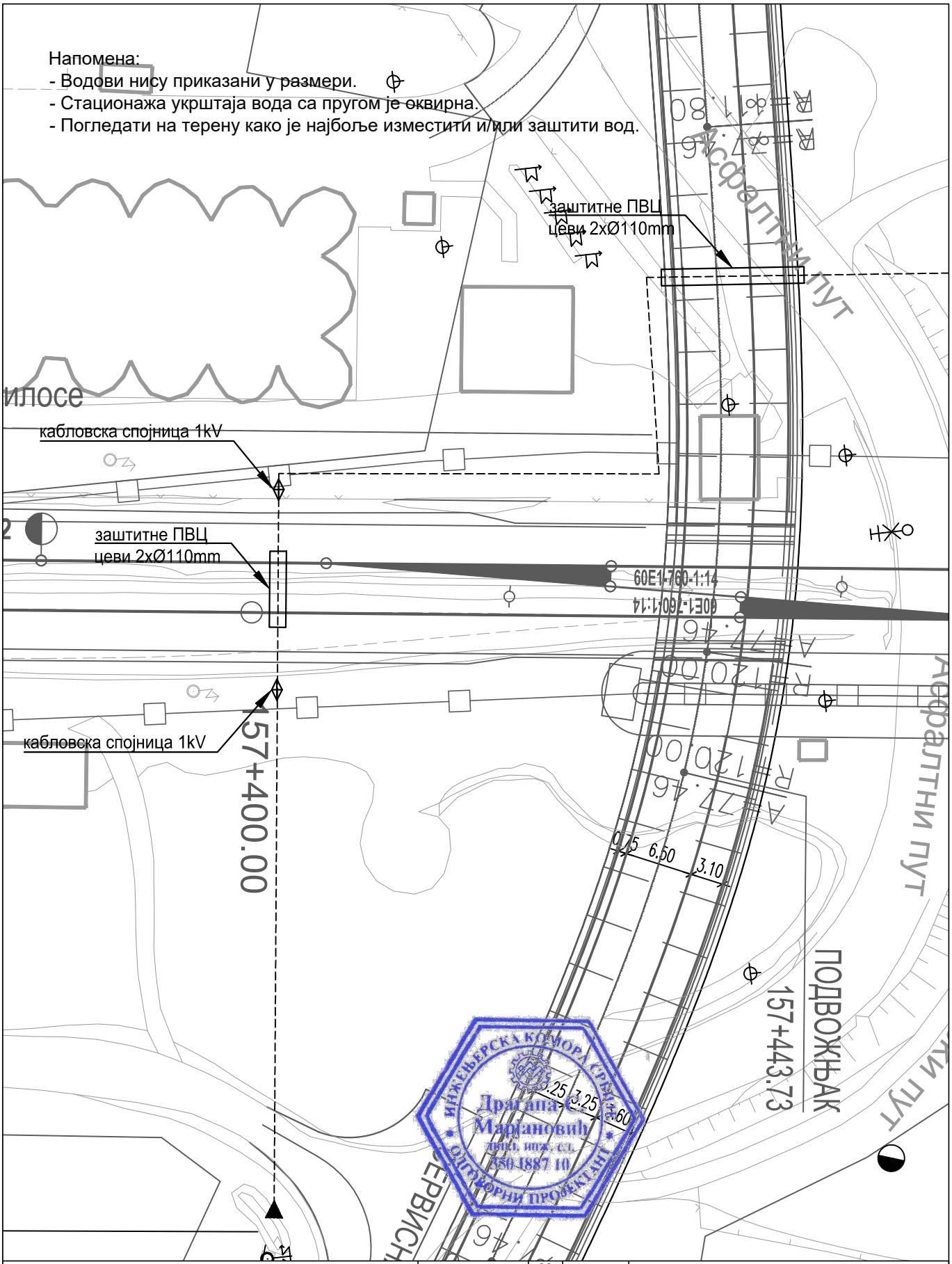
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 142+900

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц15



Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

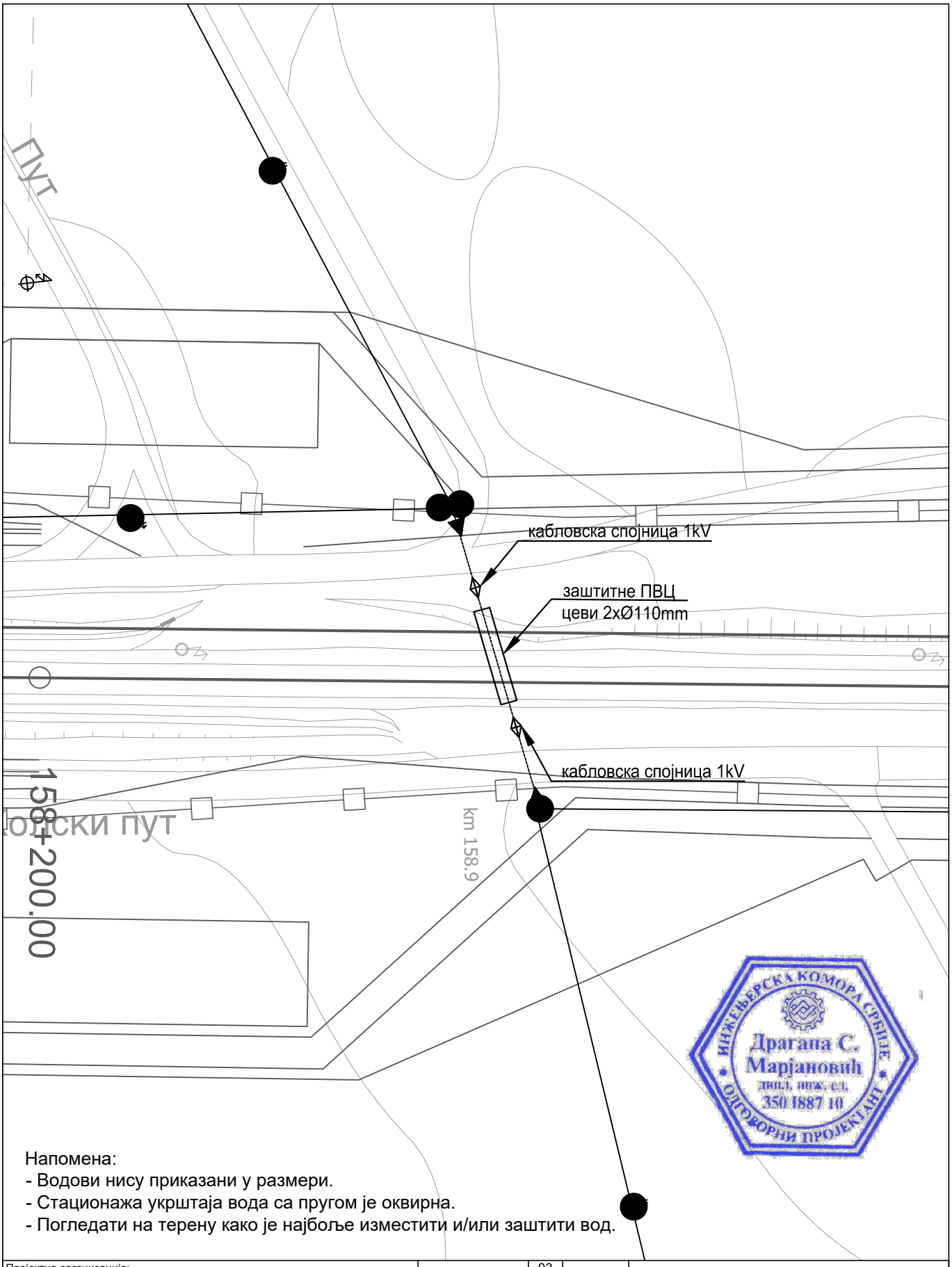
Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 157+400

Размера: 1:500

Фаза пројекта:	Датум:	Цртеж бр.:
ИДП	12.2018.	2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц16



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 158+245

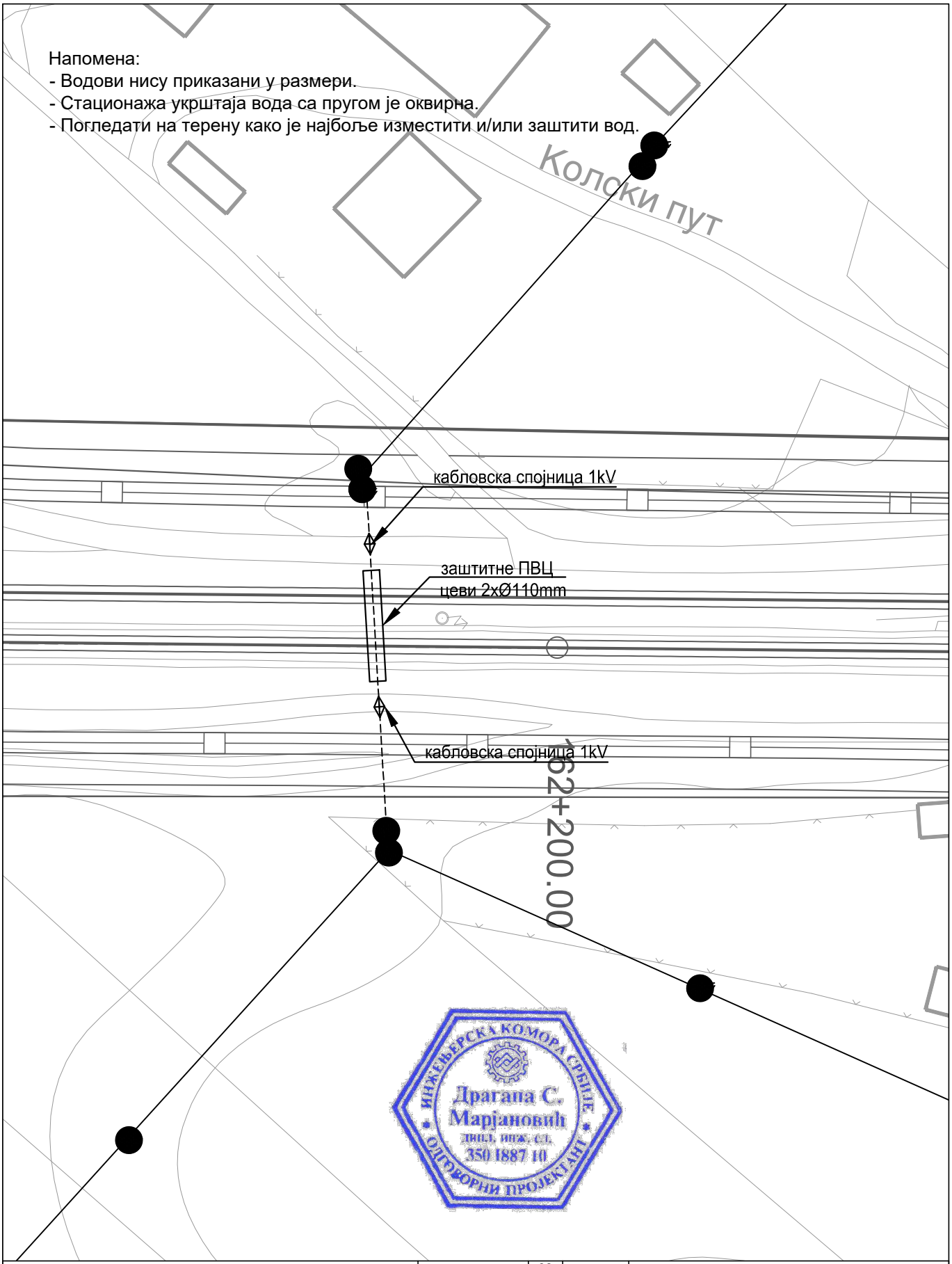
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц17

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
	Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

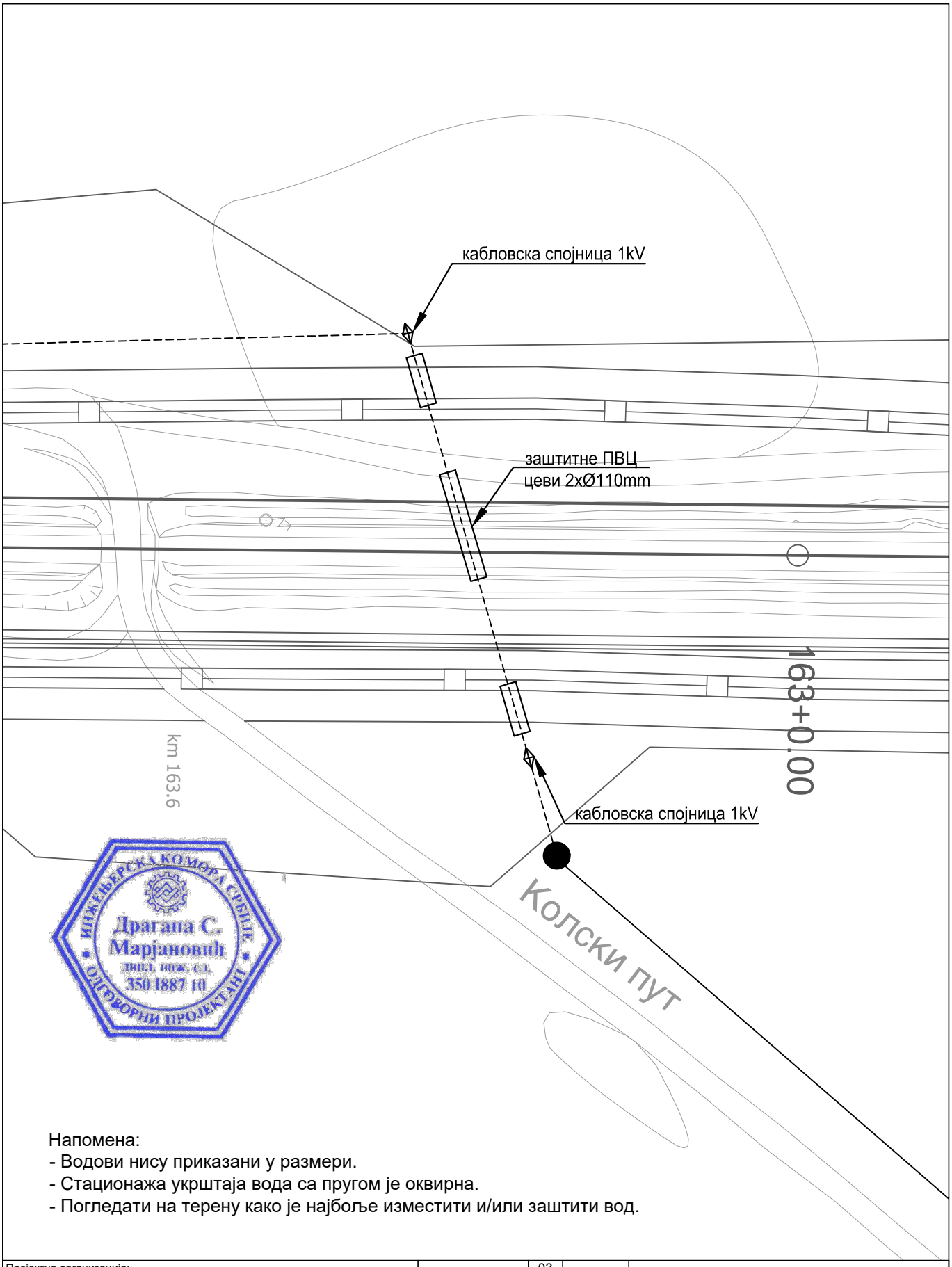
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 162+200

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц18



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

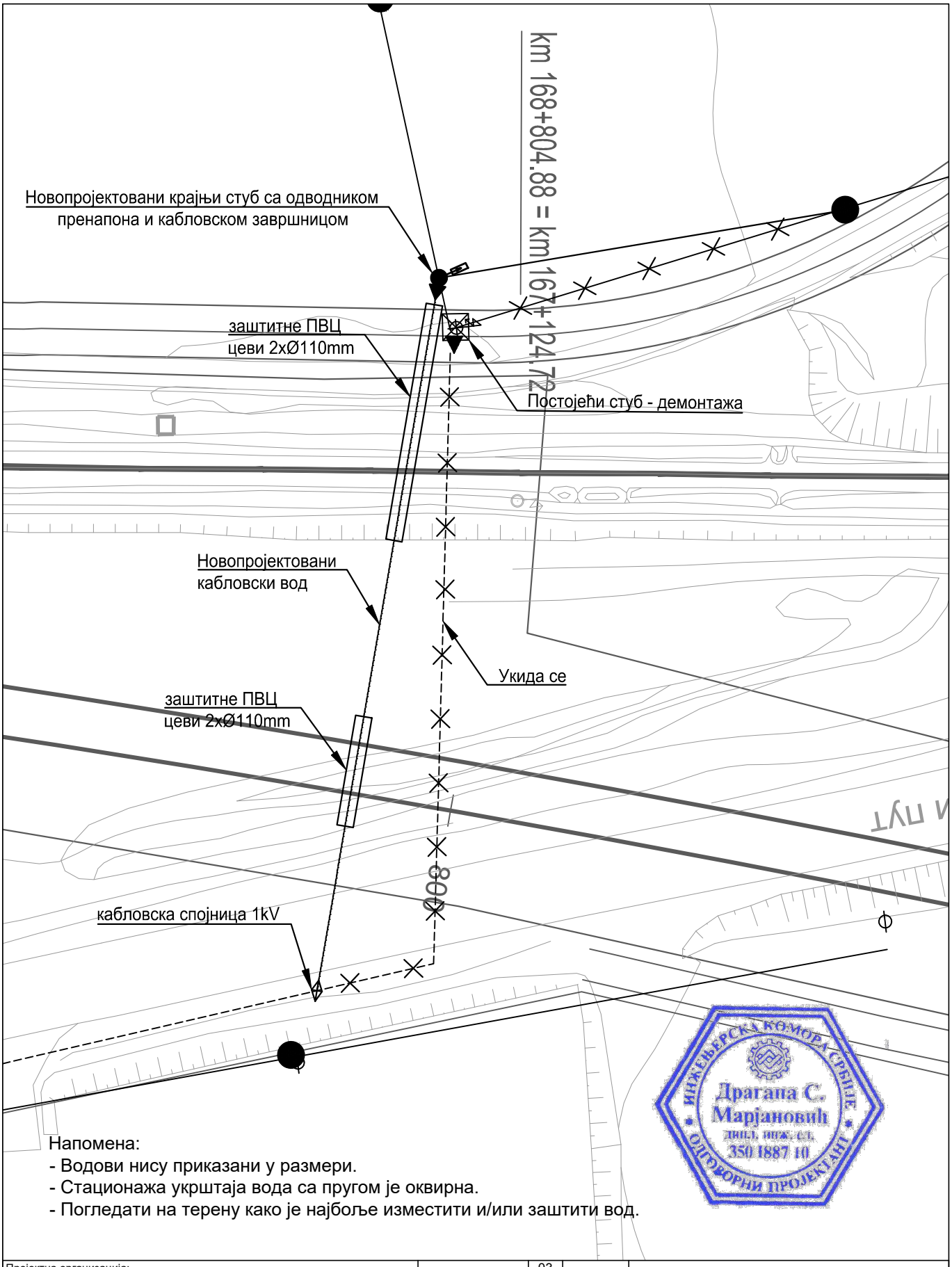
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 162+955

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц19



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		
Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**		
Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**		
Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**		

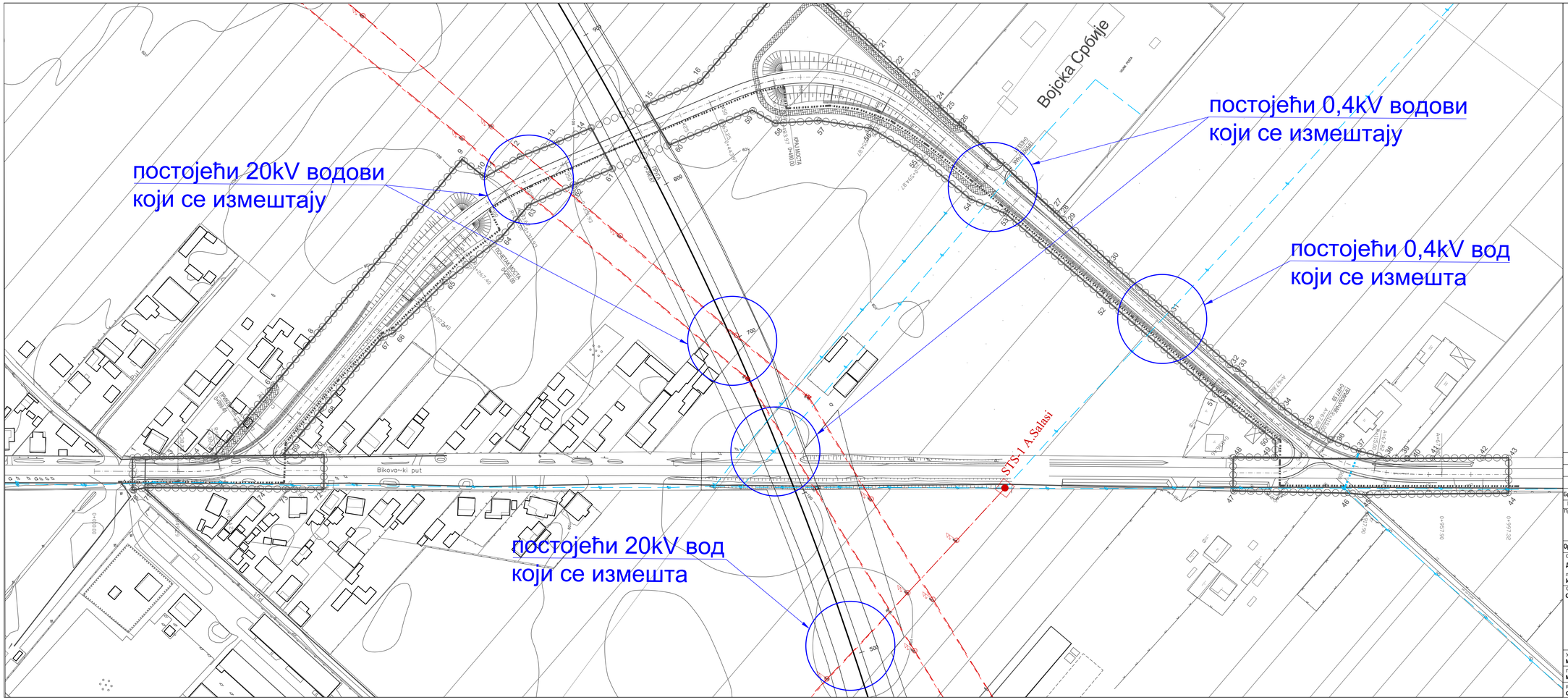
Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 168+800		Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/3.1-Ц20



ЛЕГЕНДА

ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Постојећа стубна трафостаница СТС 20/0,4 kV
- Траса постојећег 20 kV надземног вода
- Траса постојећег 0,4 kV надземног вода
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД КОЈИ СЕ ИЗМЕШТА

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел. 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:**ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ**

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број
ИКС 350 И687 10

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

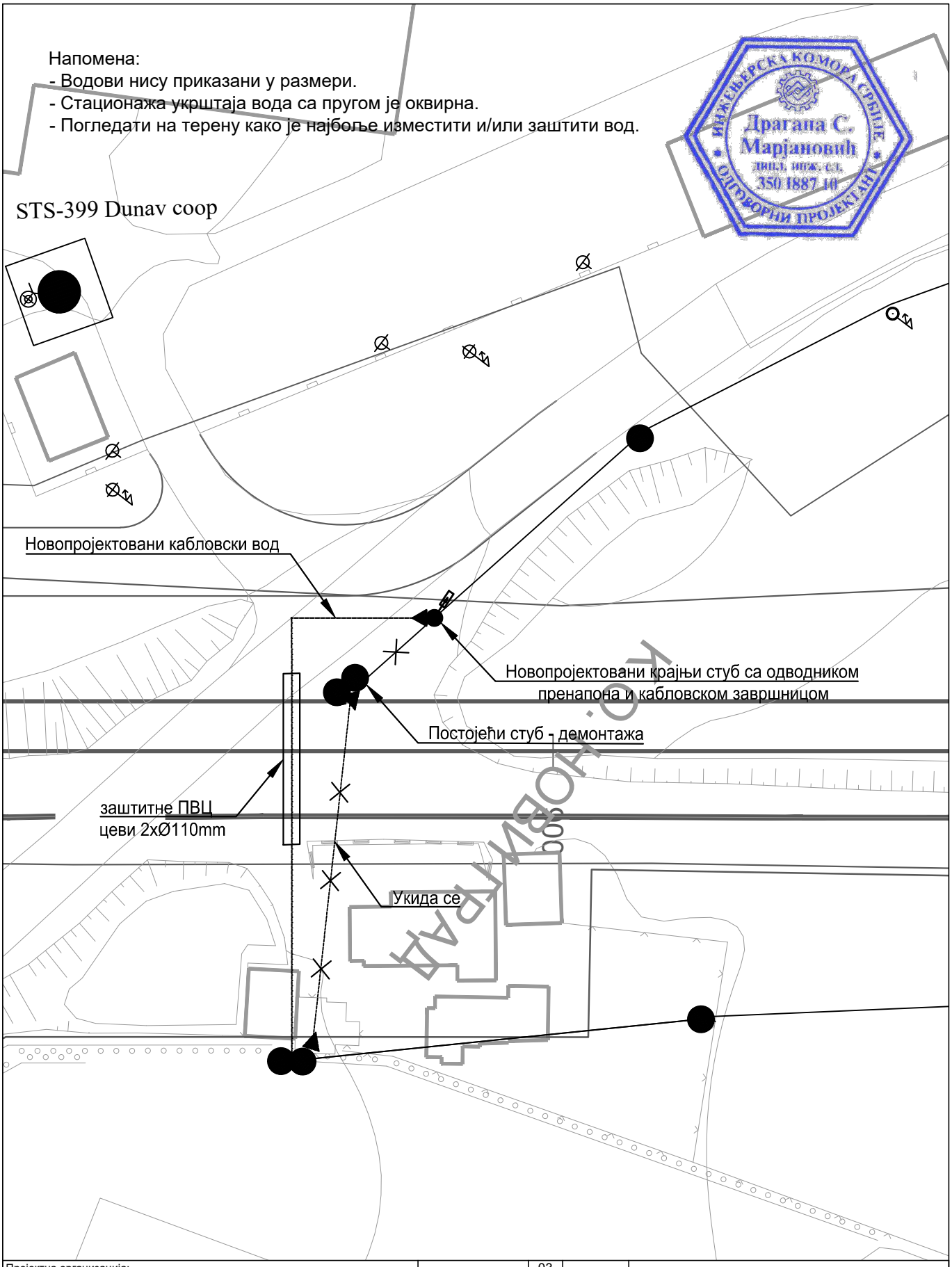
Цртеж:
Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 170+534

Размера:
1:1000

Фаза пројекта: **ИДП** | Датум: **12.2016.** | Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц21

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

STS-399 Dunav coop



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл.инж.ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ЈКП "Нови Сад"

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 173+900

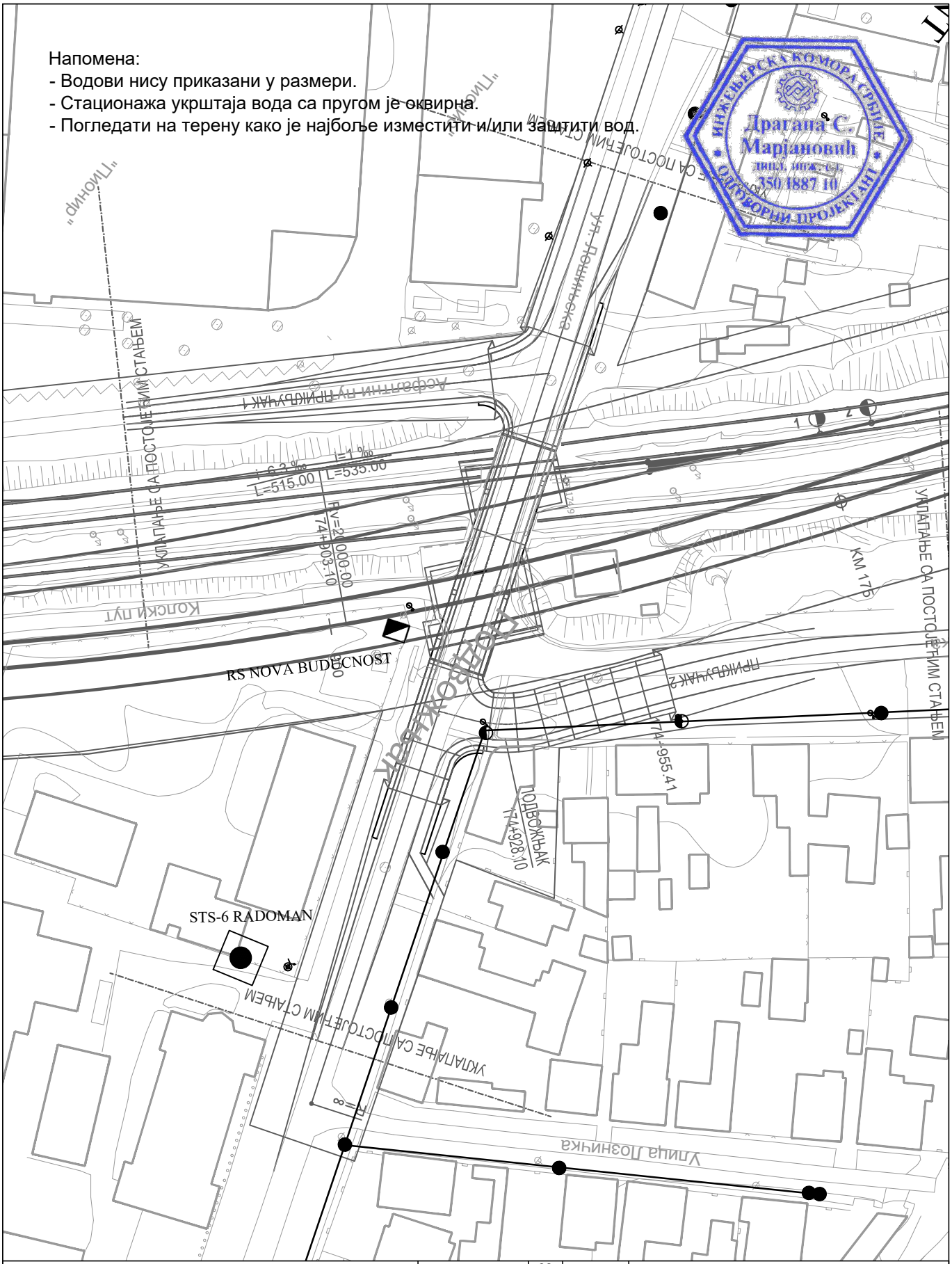
Размера: 1:500

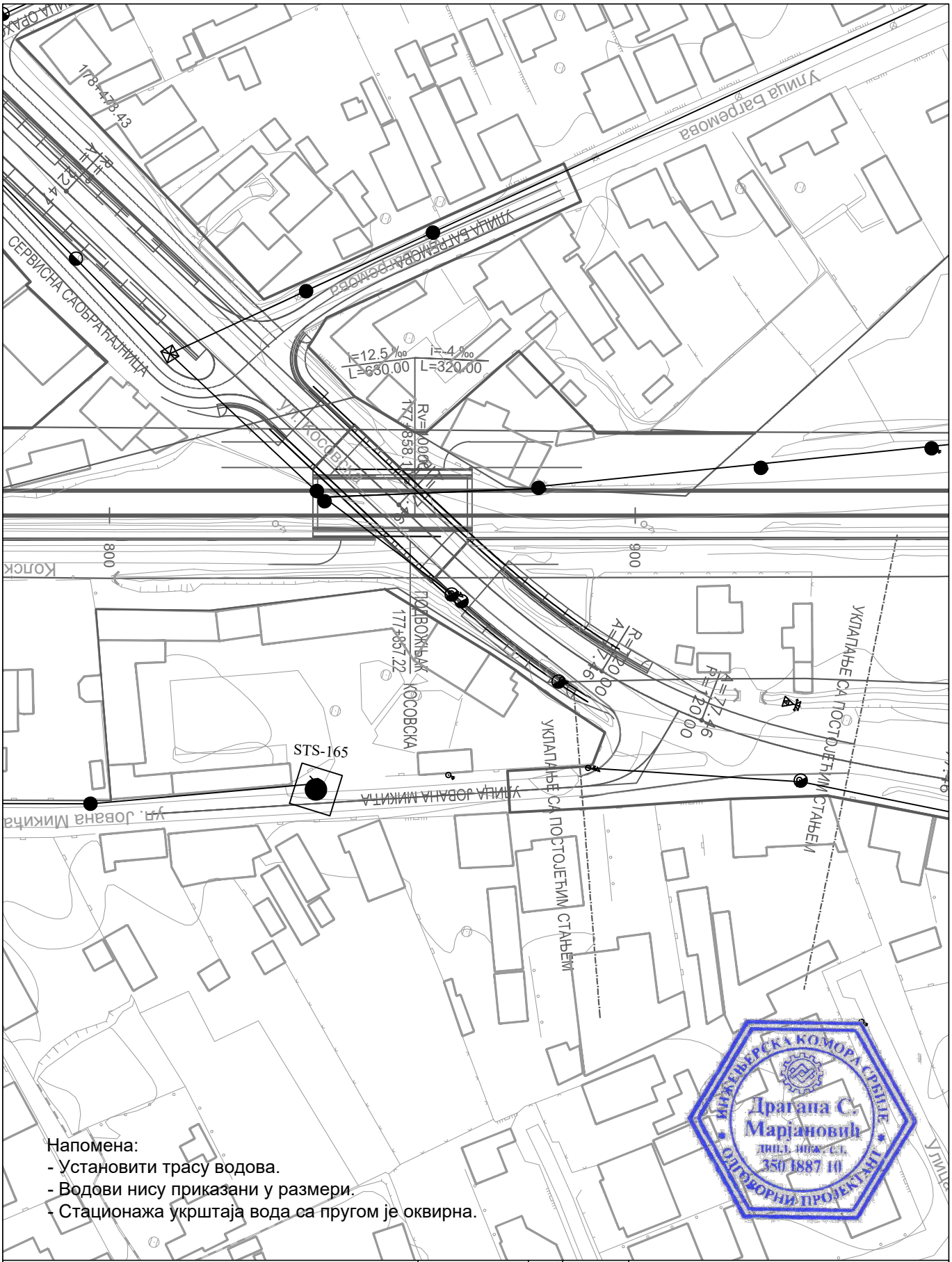
Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц22

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.


RS NOVA BUDUCNOST
STS-6 RADOMAN
Подвожњак
ПОДВОЖЊАК
km 17+928.10
km 17+955.41
УКРШТАЊЕ СА ПОСТОЈЕЋИМ СТАЊЕМ
Улица Јозинка
Кобилски пут
Асфалтни пут
km 17+603.10
km 17+515.00
km 17+535.00
km 17+000.00
km 17+974.00
km 17+974.00
km 17+974



Напомена:
- Установити трасу водова.
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

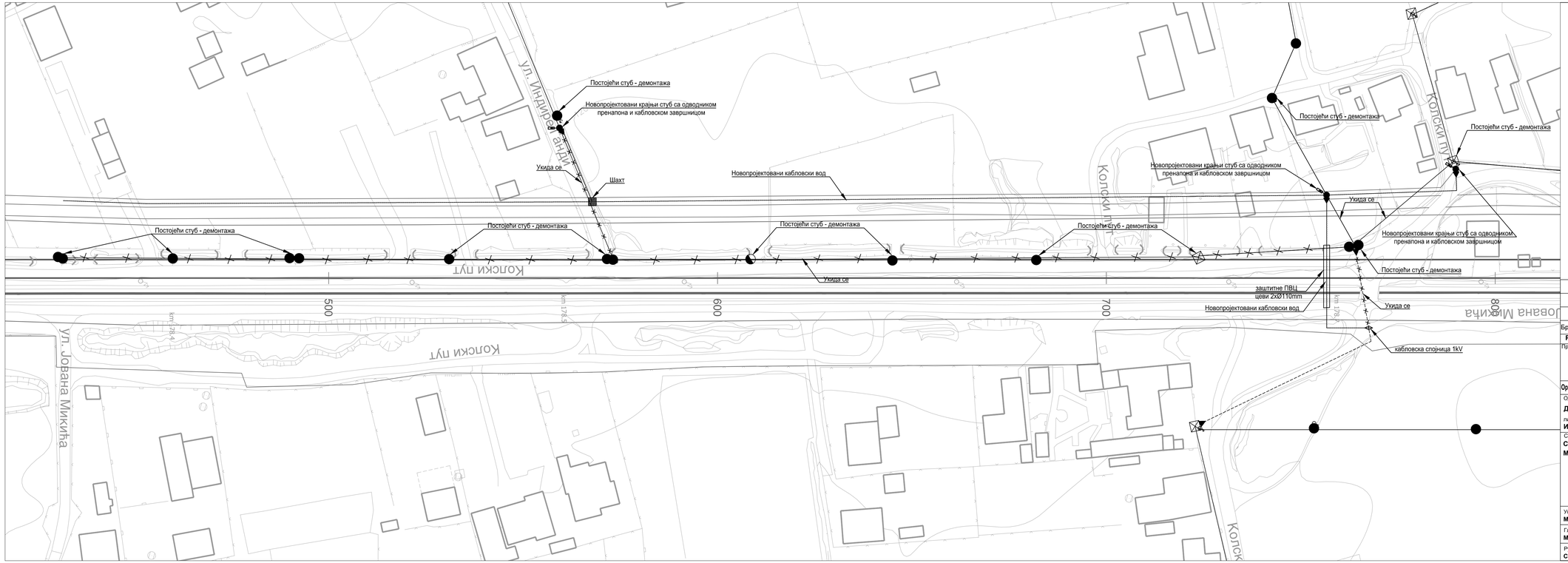
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 177+850

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц24



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 И887 10

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Миланović, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шиљетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6ИУ, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

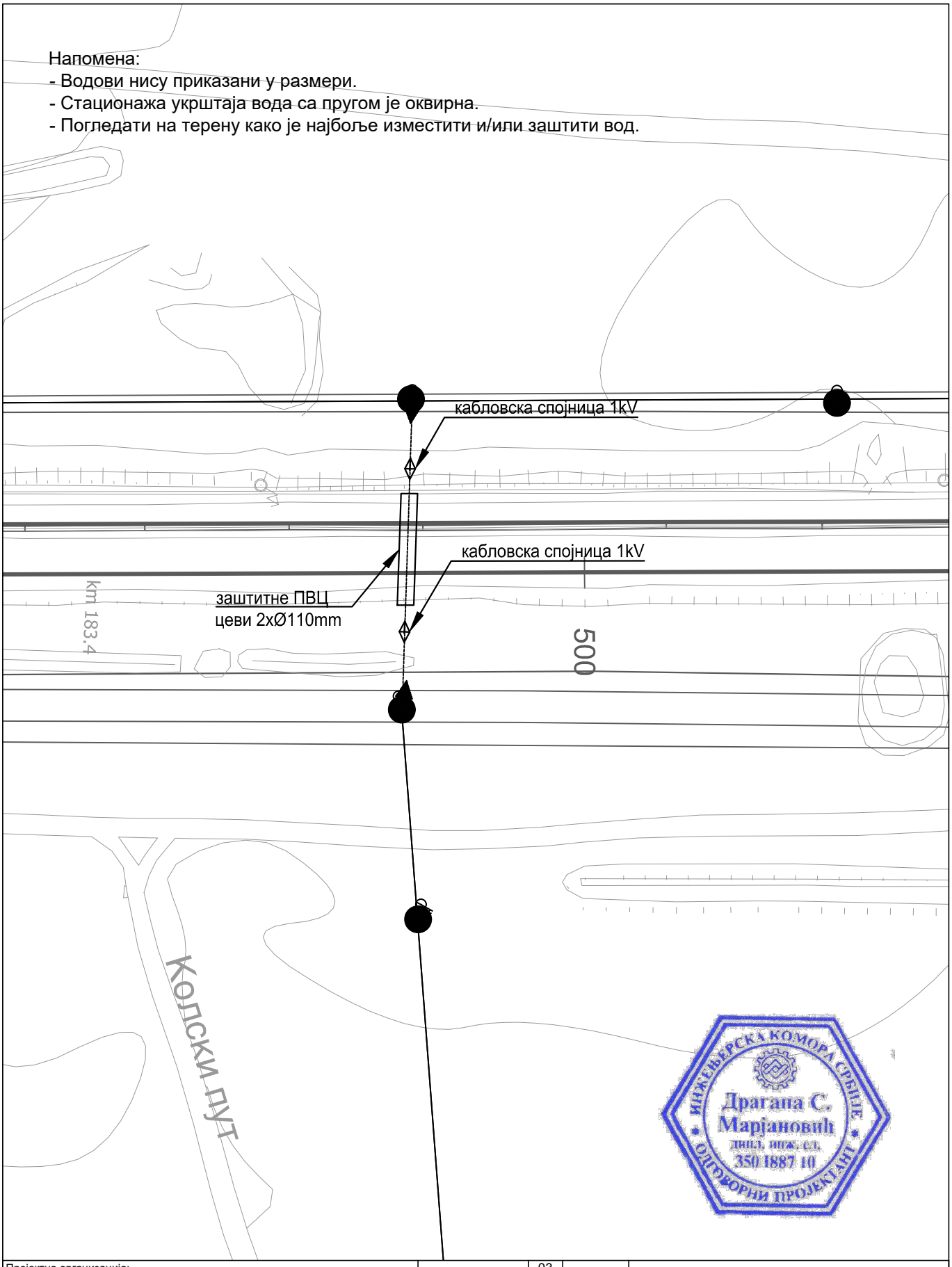
Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж:
Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV у km 178+750

Размера:
1:500

Фаза пројекта: **ИДП**
Датум: **12.2018.**
Цртеж бр.: 2017-728-ЕПЕ-4/2.5-Ц25

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

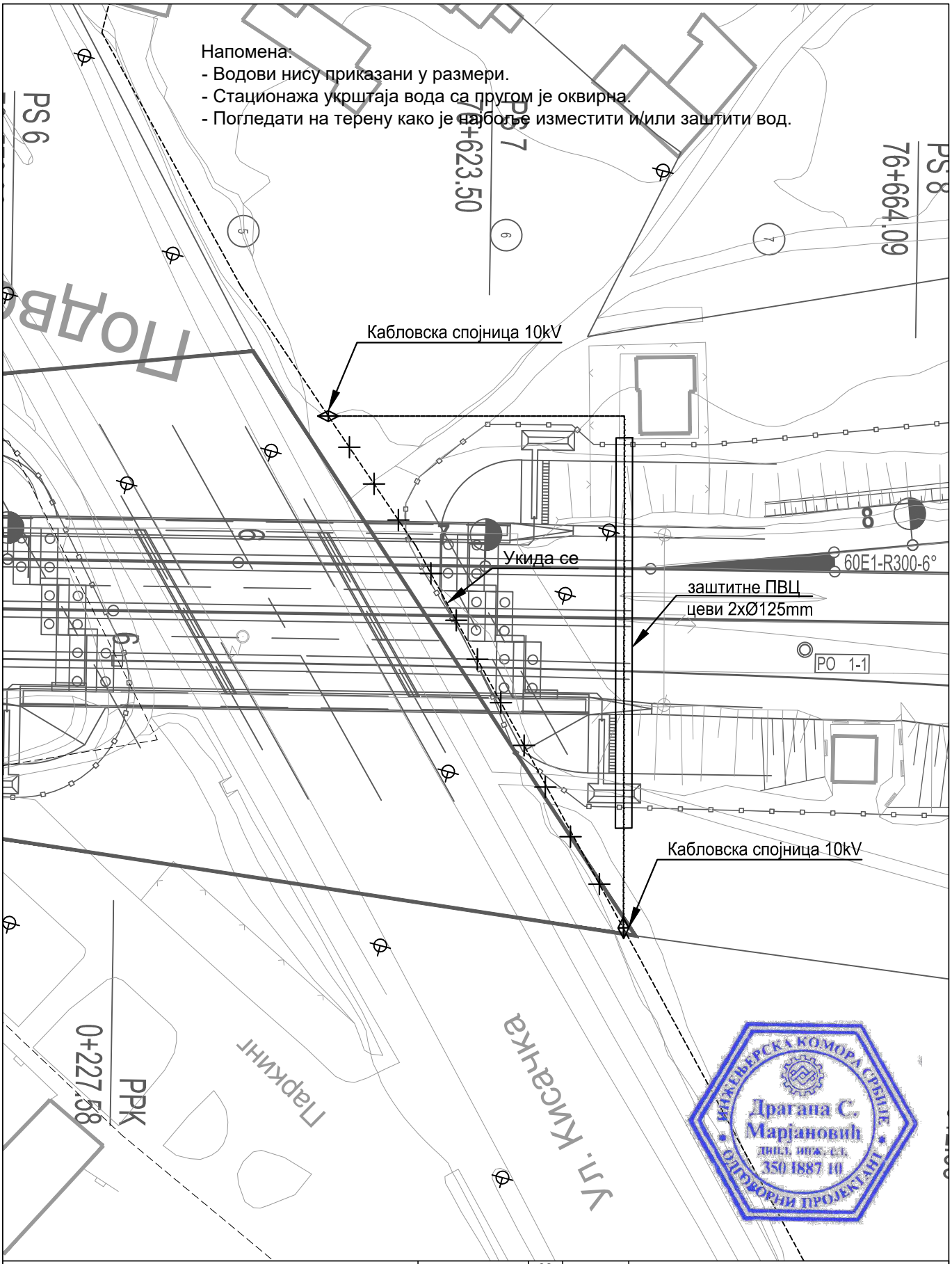
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 1kV са пругом у km 183+500

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц26



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 76+635

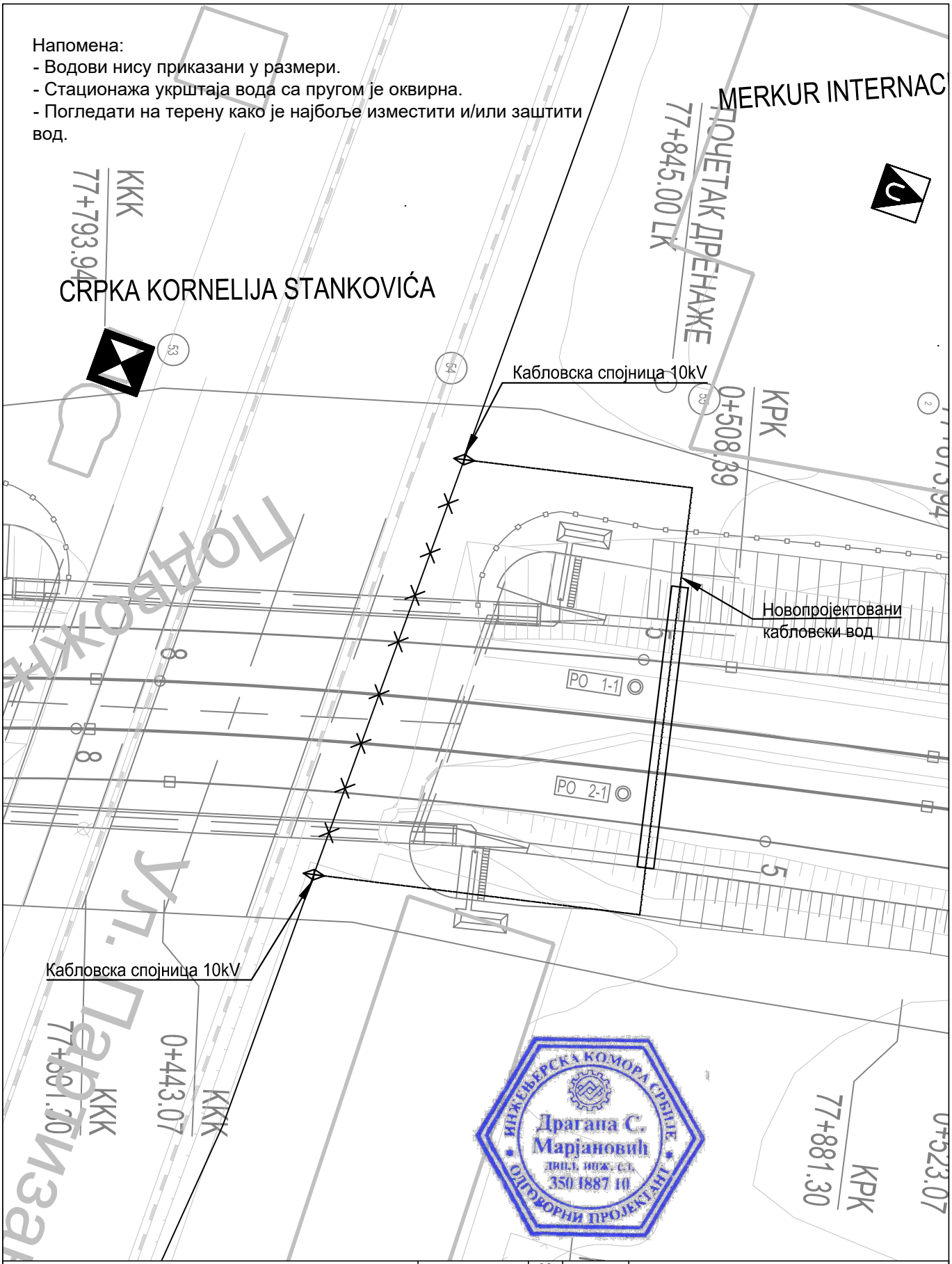
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц27

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.



Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

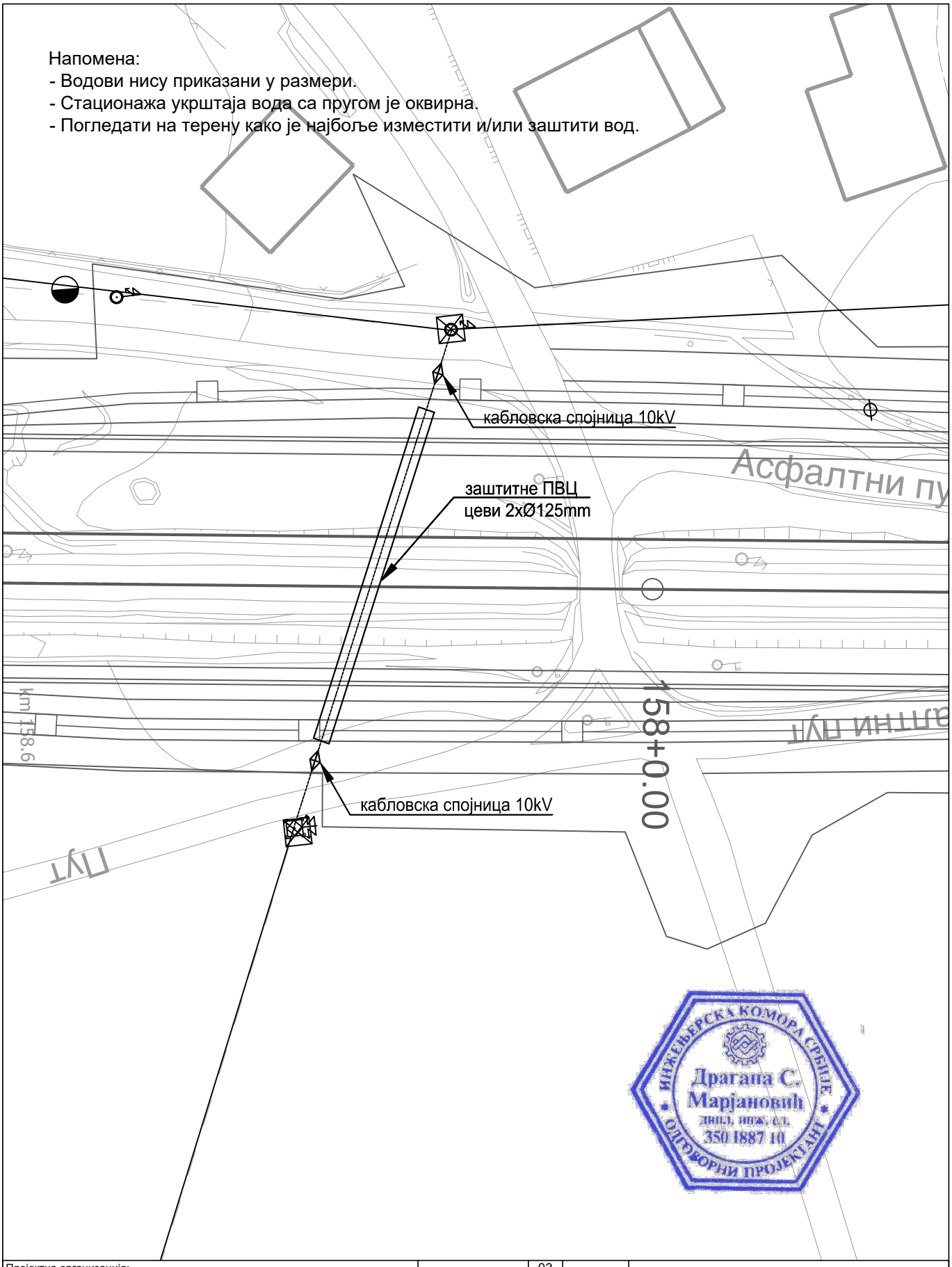
Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

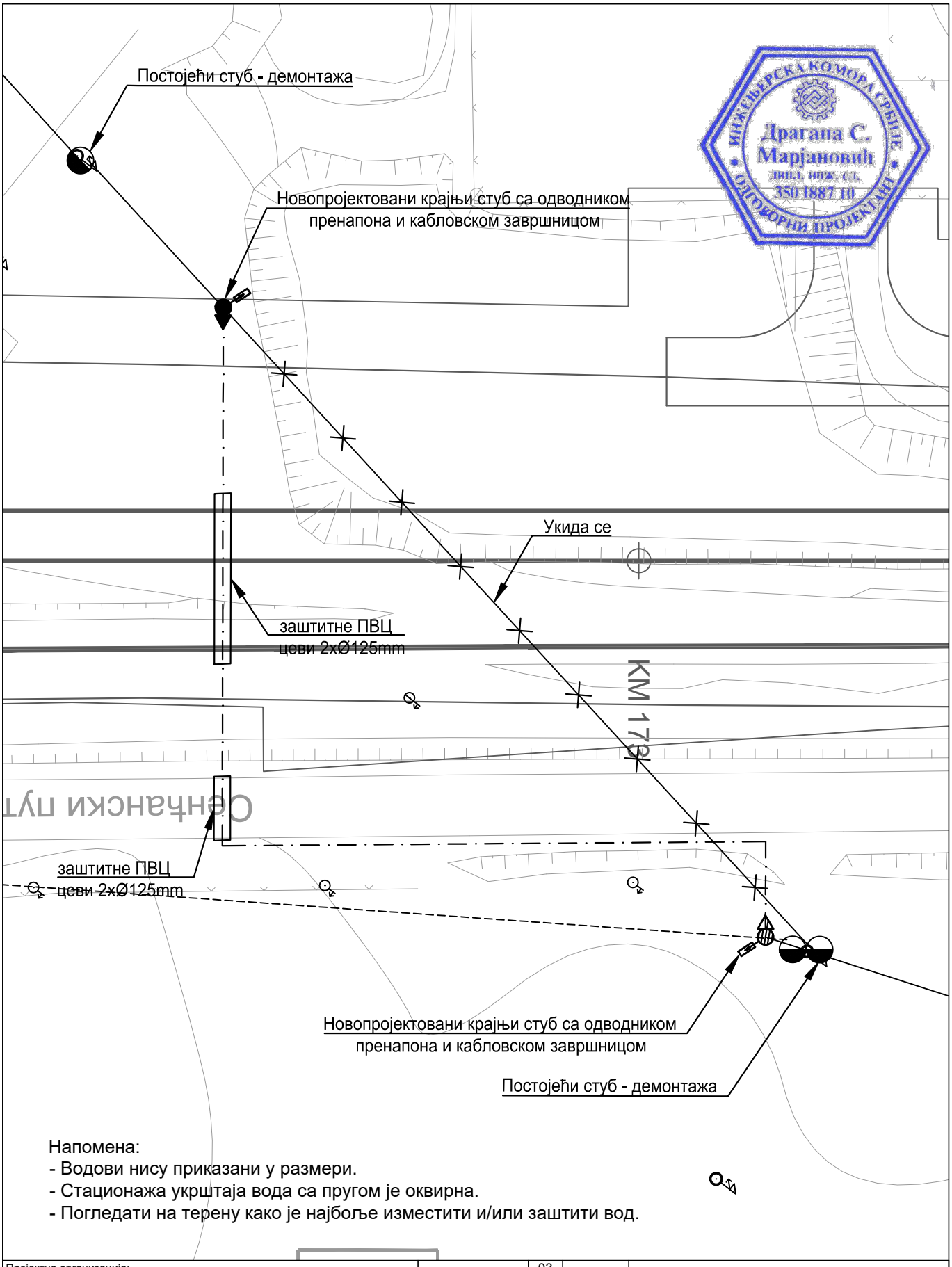
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 77+800		Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц28

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектант

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	03 02 01 Бр. Датум Опис
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	Ревизиони блок
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		Део пројекта: 4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 158+000 — Размера: 1:500
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	Фаза пројекта: **ИДП** — Датум: 12.2018. — Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц29
	Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 10kV са пругом у km 173+000

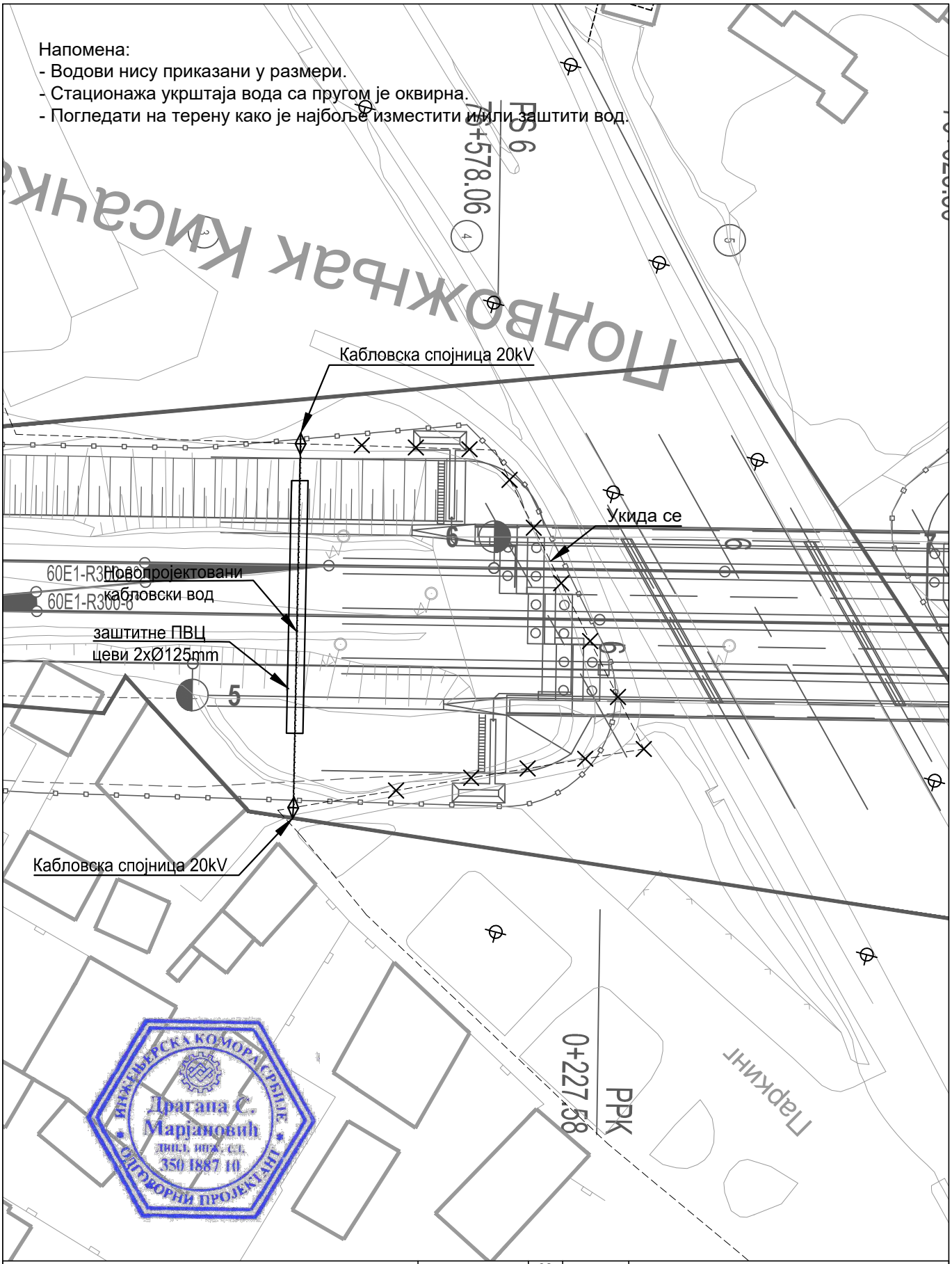
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц30

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити или заштити вод.



Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

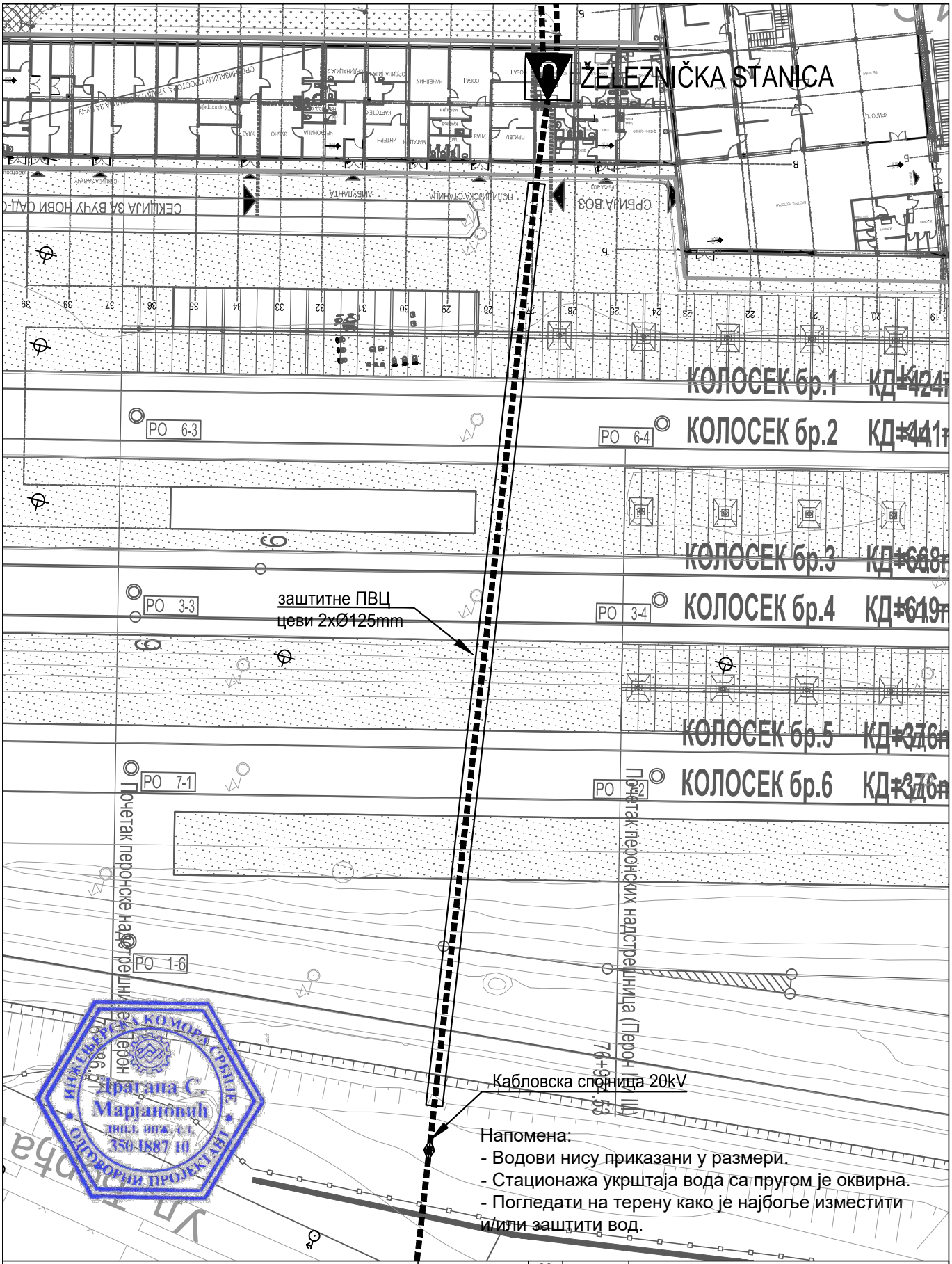
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 76+600

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц31



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 76+900

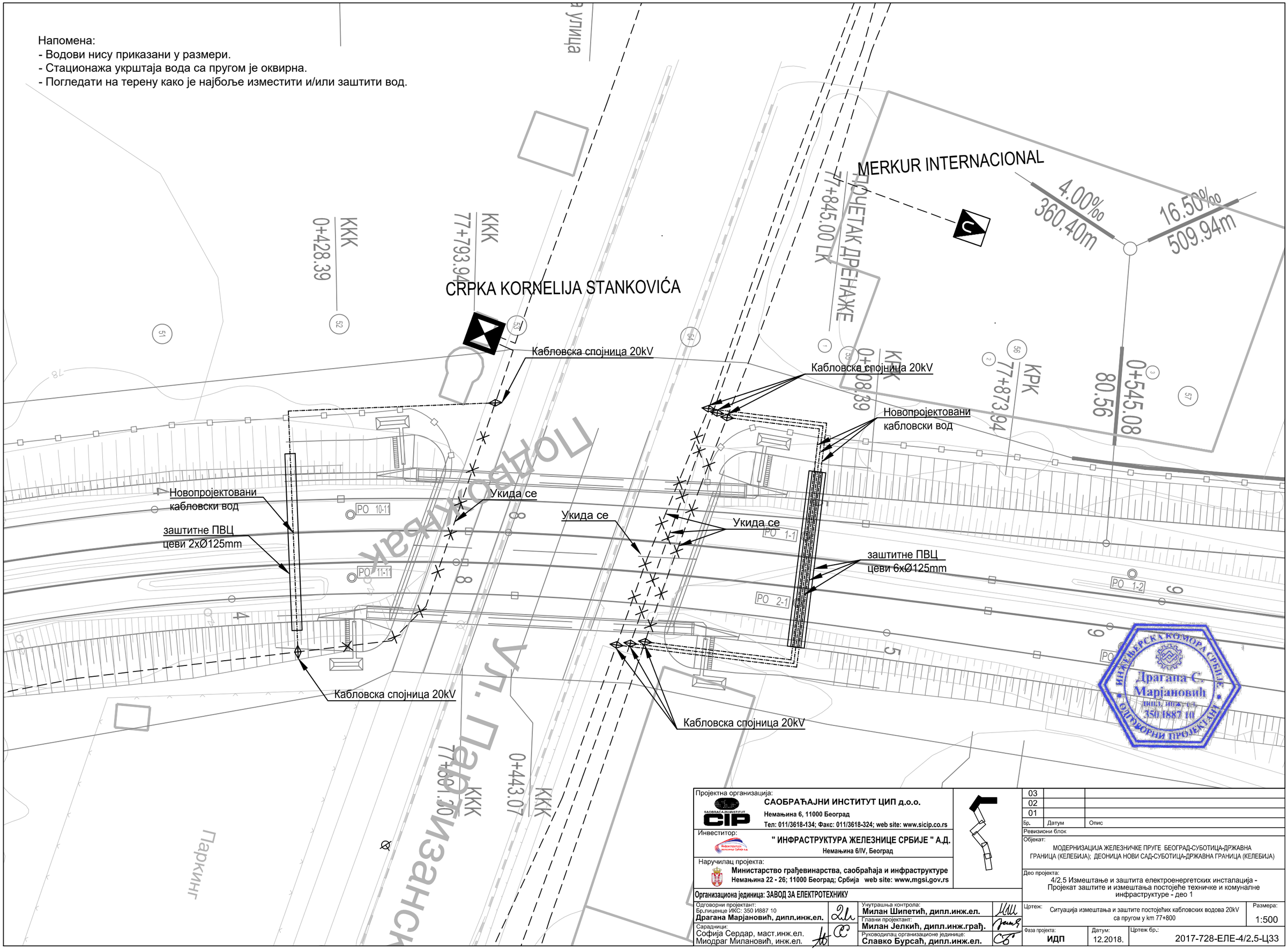
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц32

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
		Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Миланović, инж.ел.		Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

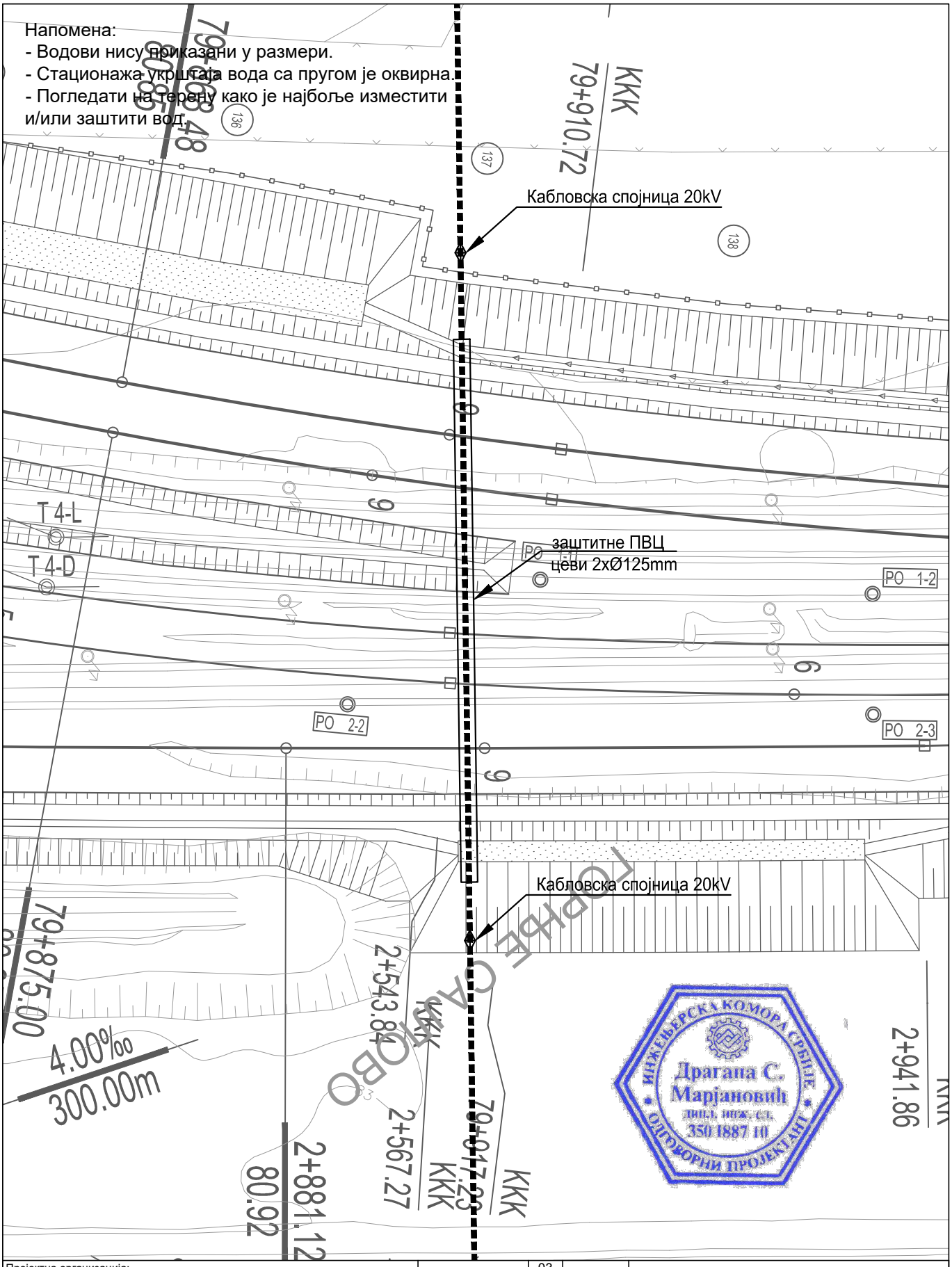
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 77+800

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц33



Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 79+900

Размера: 1:500

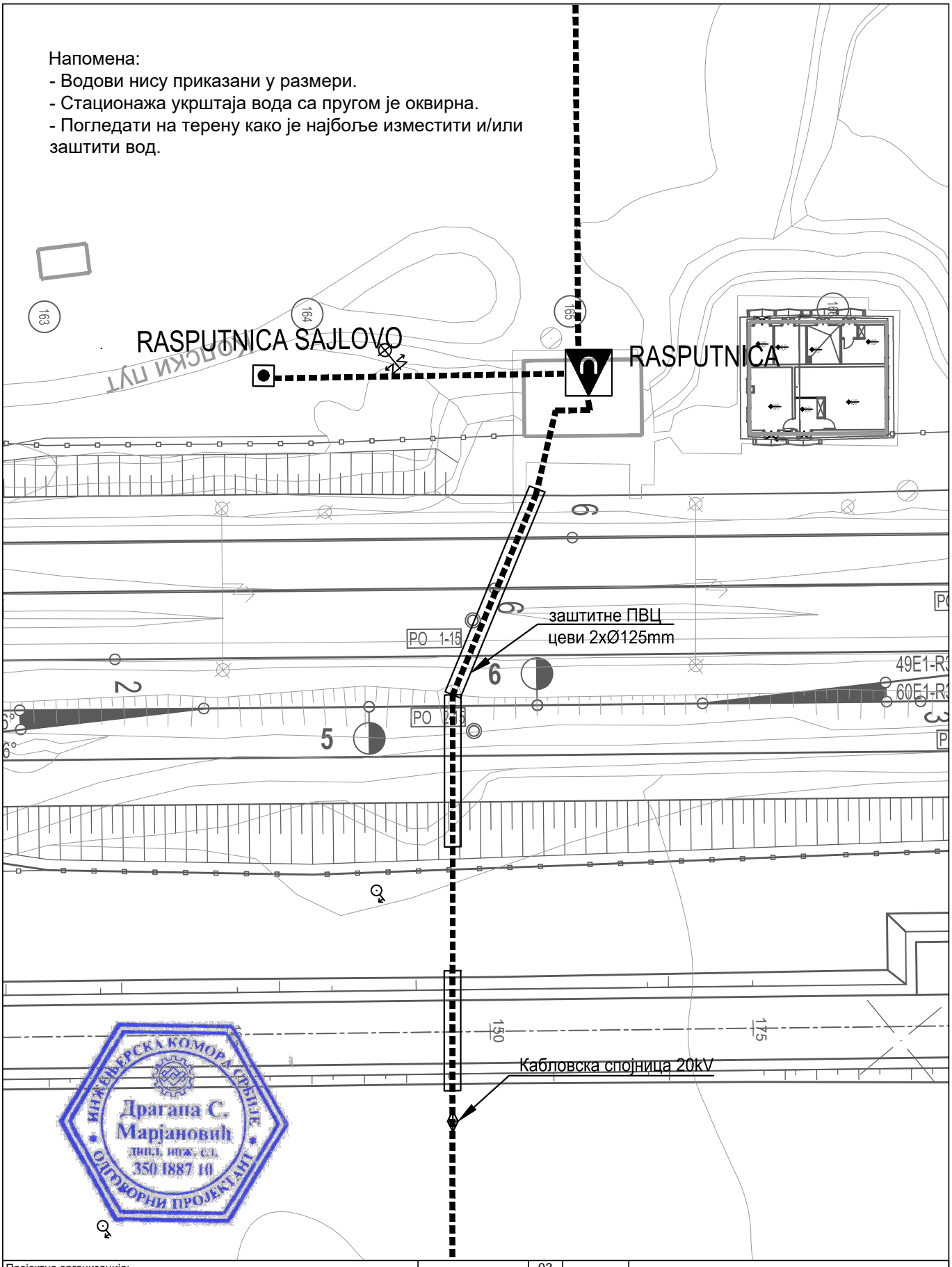
Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц34

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

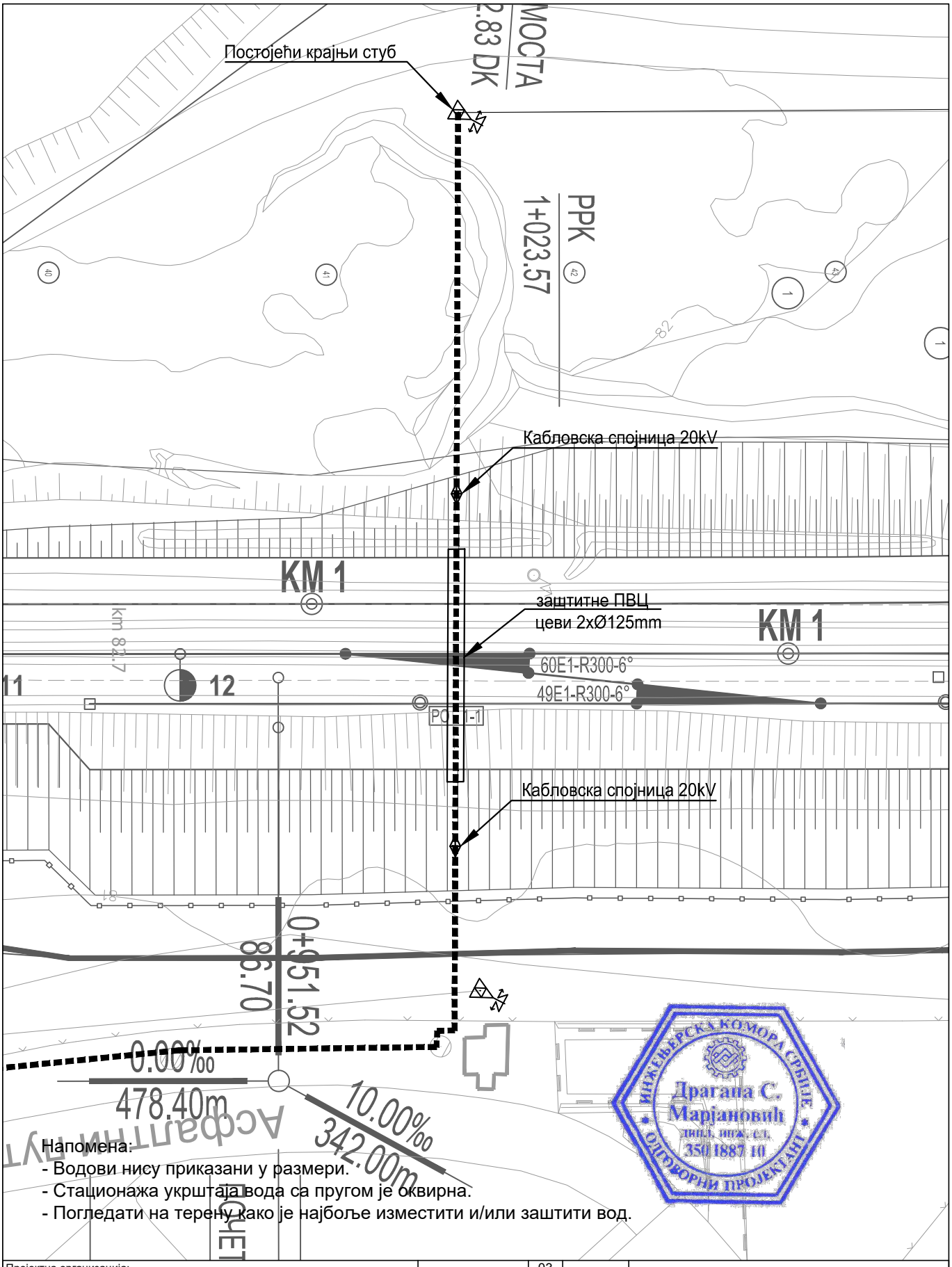
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 80+600

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц35



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 81+700

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц36

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

10.00‰
695.14m
1+490.00
КРАЈ ДРЕНАЖЕ 1

10.00‰
478.54m

4.50‰
1952.51m

10.00‰
683.23m

82+120.07
90.83

1+475.38
81.94

Новопројектовани кабловски вод

KM 82

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

KPK
1+297.83

Постојећи стуб - демонтажа

Укида се

82+125.00
90.83

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

10.00‰
342.00m

2.00‰
360.00m

KKK=PKK
1+302.51
1+293.
83.2

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ	
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.	Унутрашња контрола: Милан Шипетић, дипл.инж.ел.
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Миланović, инж.ел.	Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.инж.грађ. Руководилац организационе јединице: Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

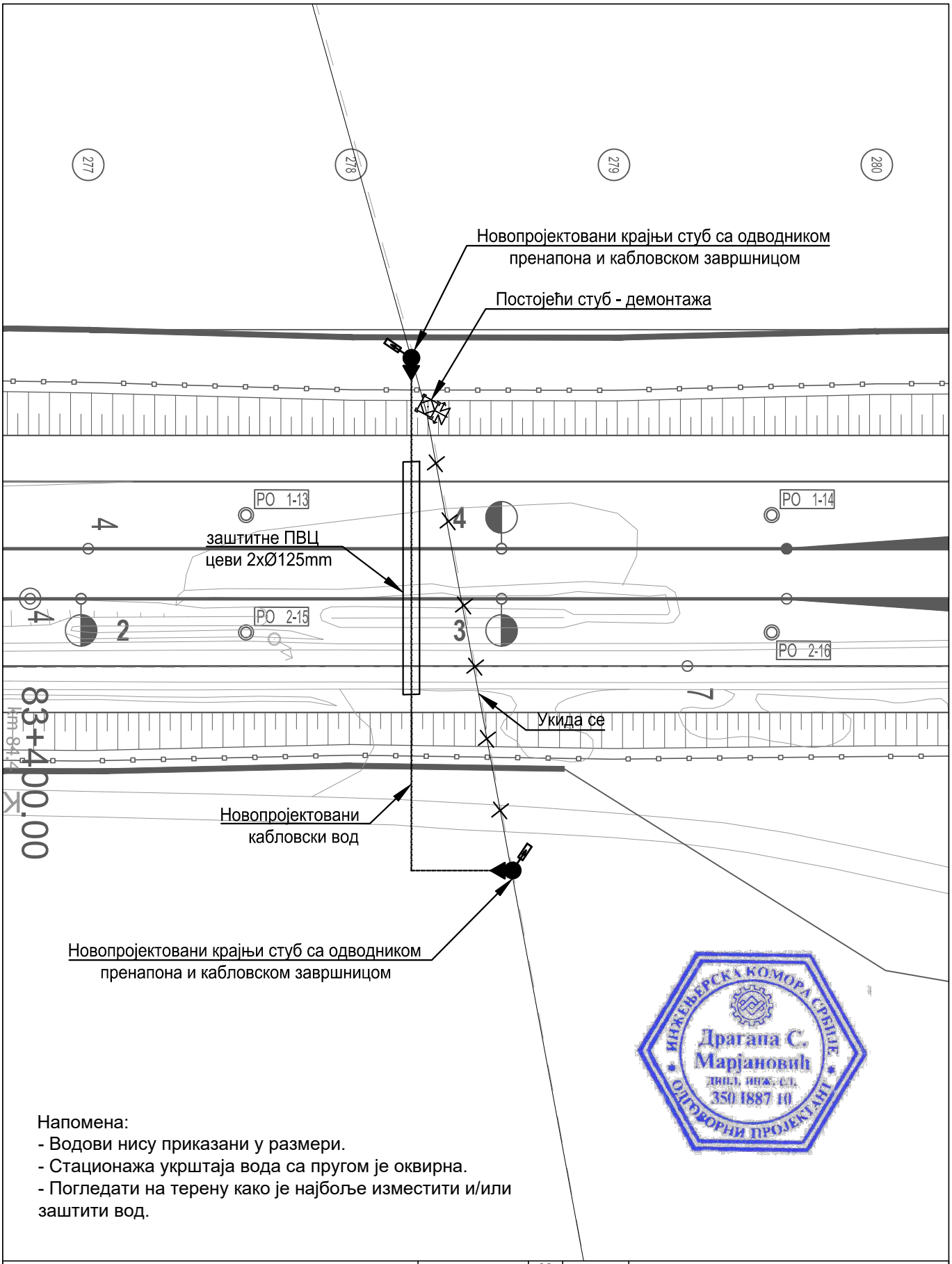
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 82+150

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц37



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

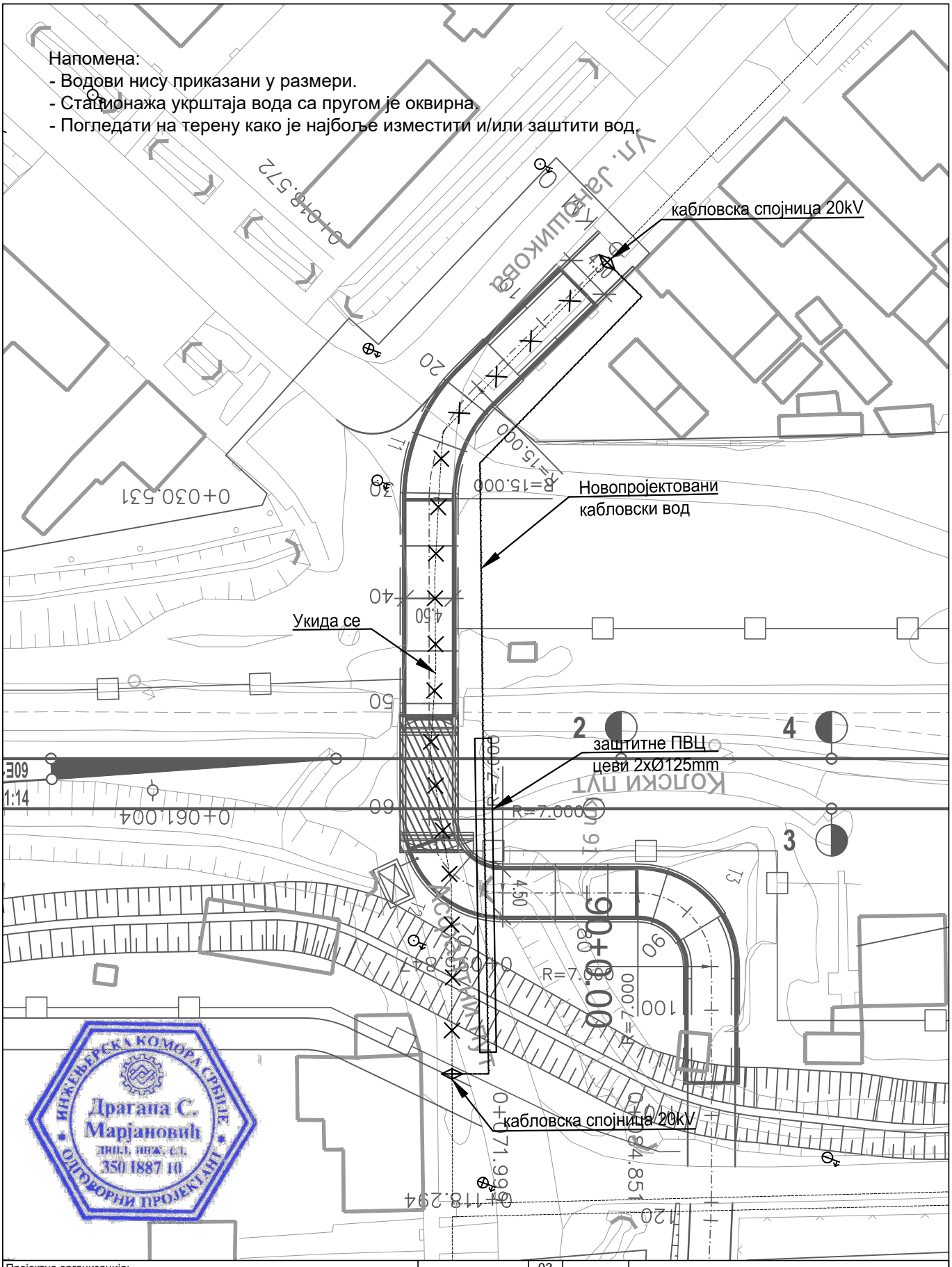
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 83+450

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц38



Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

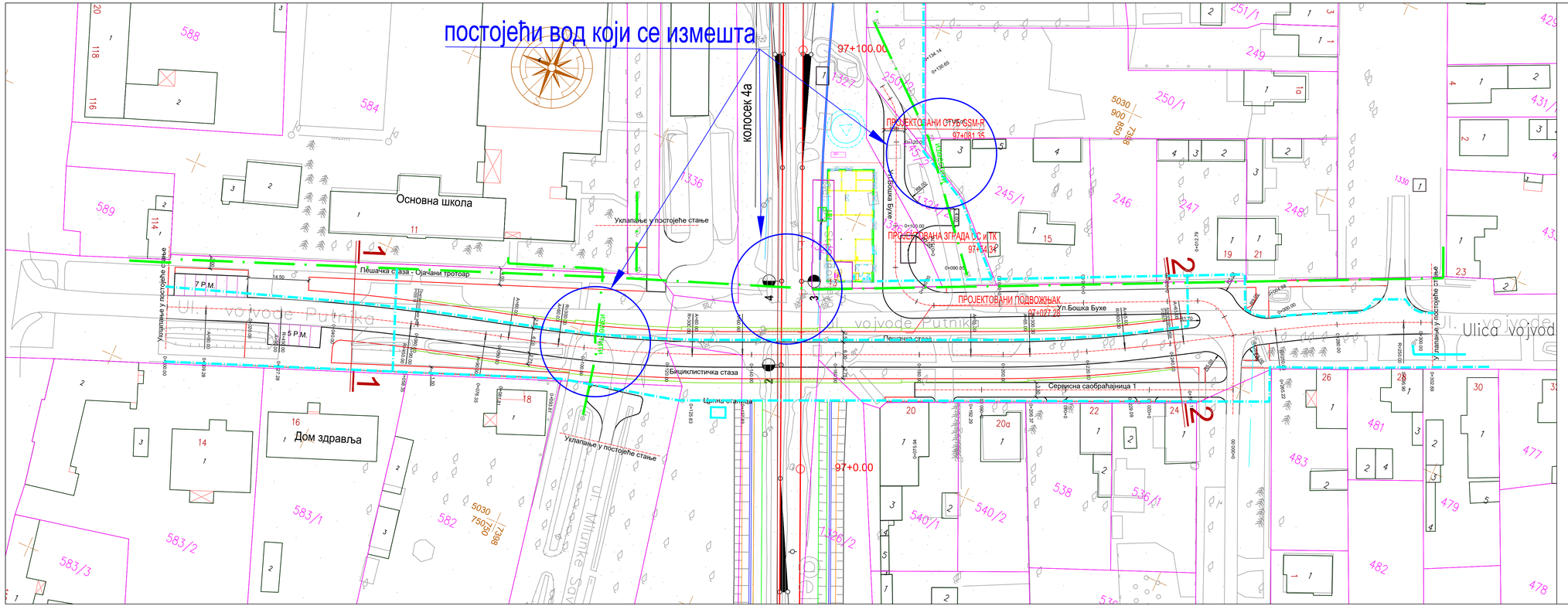
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 90+000

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц39



ЛЕГЕНДА:

ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- СТУБНА ТРАНСФОРМАТОРСКА СТАНИЦА 20 kV/ 0,4 kV - СТАЊЕ
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД 20 kV, 0,4 kV - СТАЊЕ
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД 20 kV, 0,4 kV - ПЛАН
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД КОЈИ СЕ ИЗМЕШТА

Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл.инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектанти

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 И887 10

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6Б/V, Београд

Корисник пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

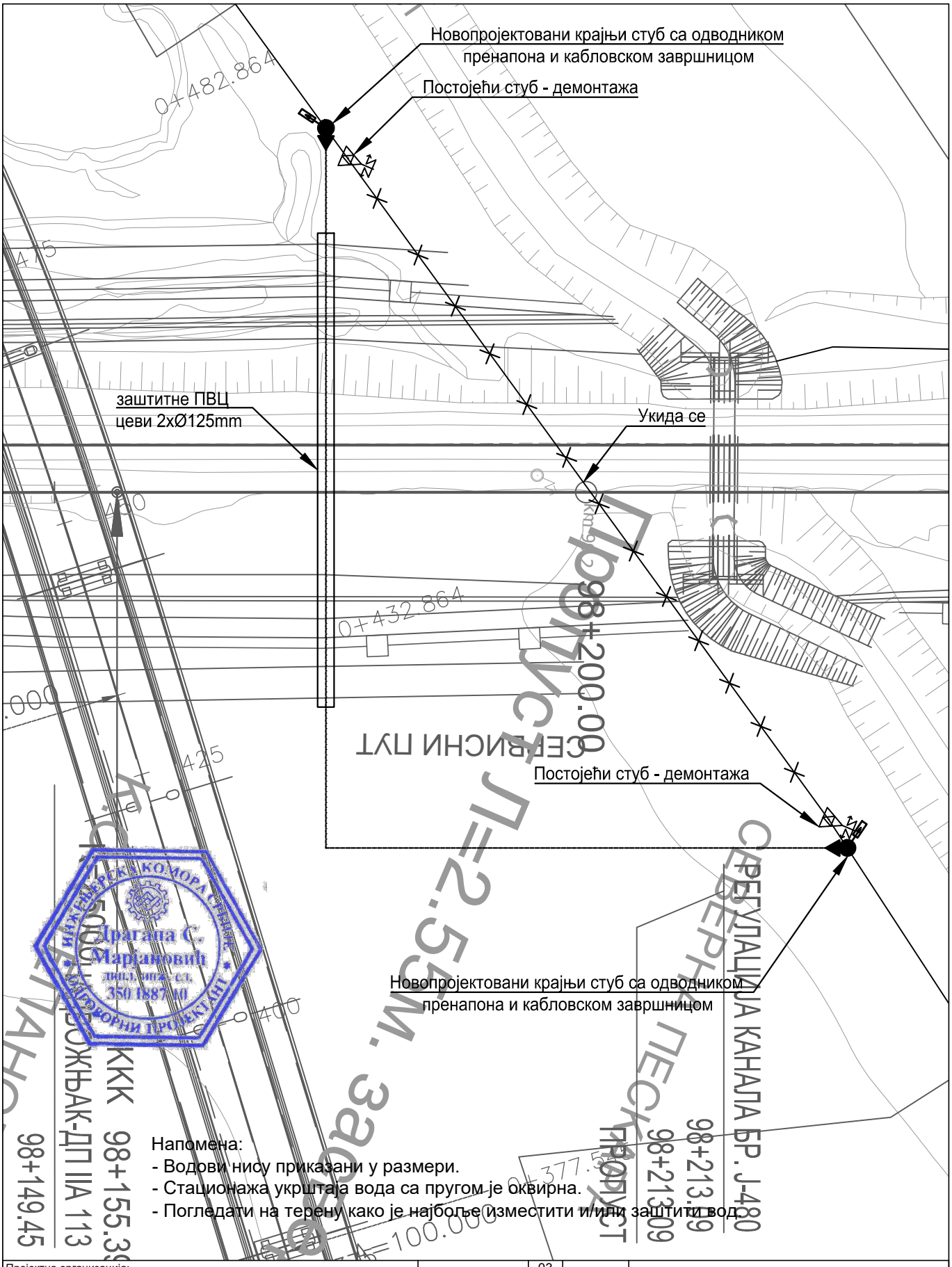
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 97+032

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц40



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројекат је заштићен ауторским правом и сродним правима. Забрањено је умножавање, дистрибуција, измена, стављање на располагање јавности и свако друго коришћење овог пројекта без писмене дозволе носиоца ауторског права.

Пројектна организација:	**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.** Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	**Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре** Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	**ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ**

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**

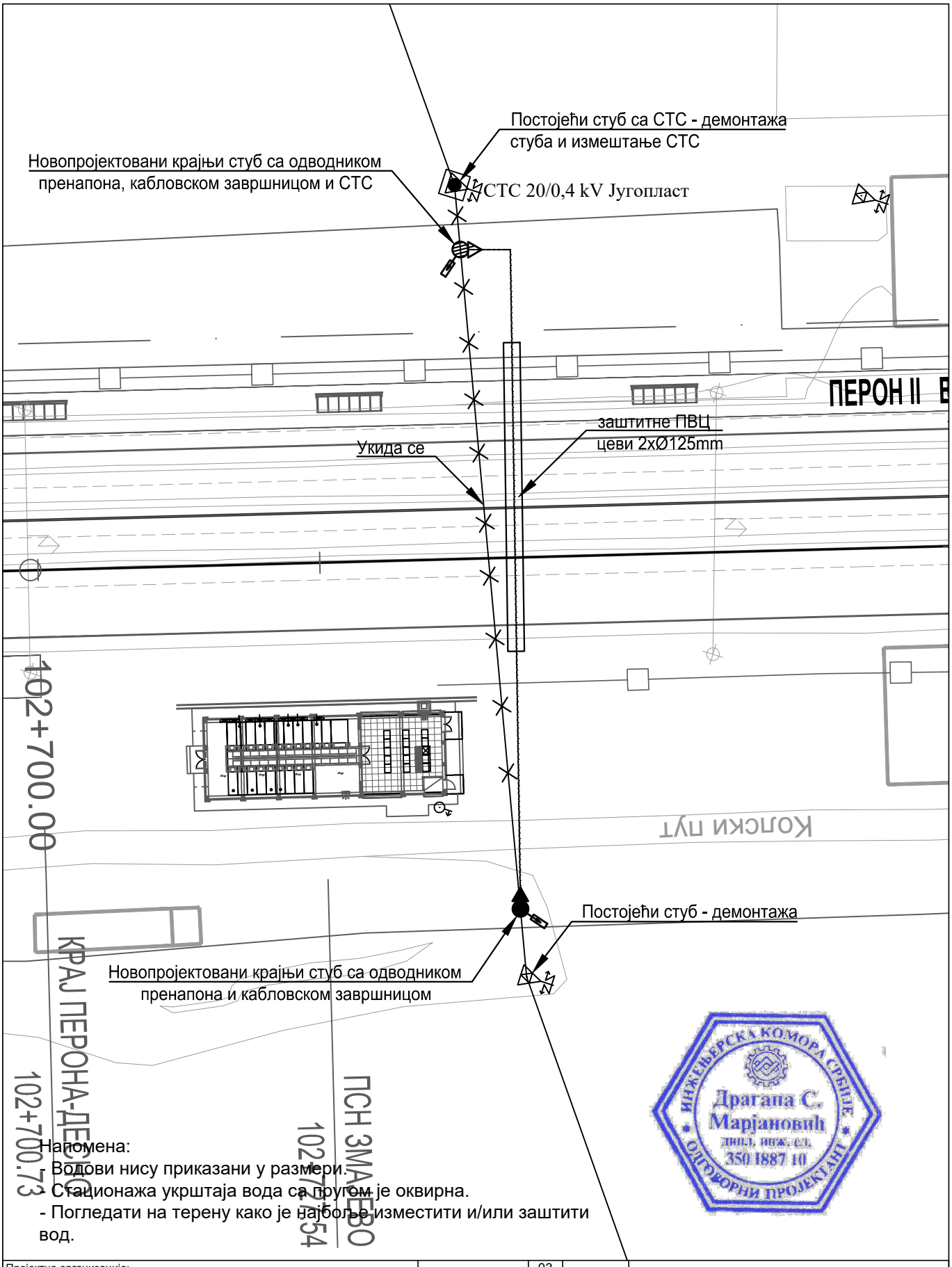
Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 98+200			Размера: 1:500
Фаза пројекта: **ИДП**	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц41	



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

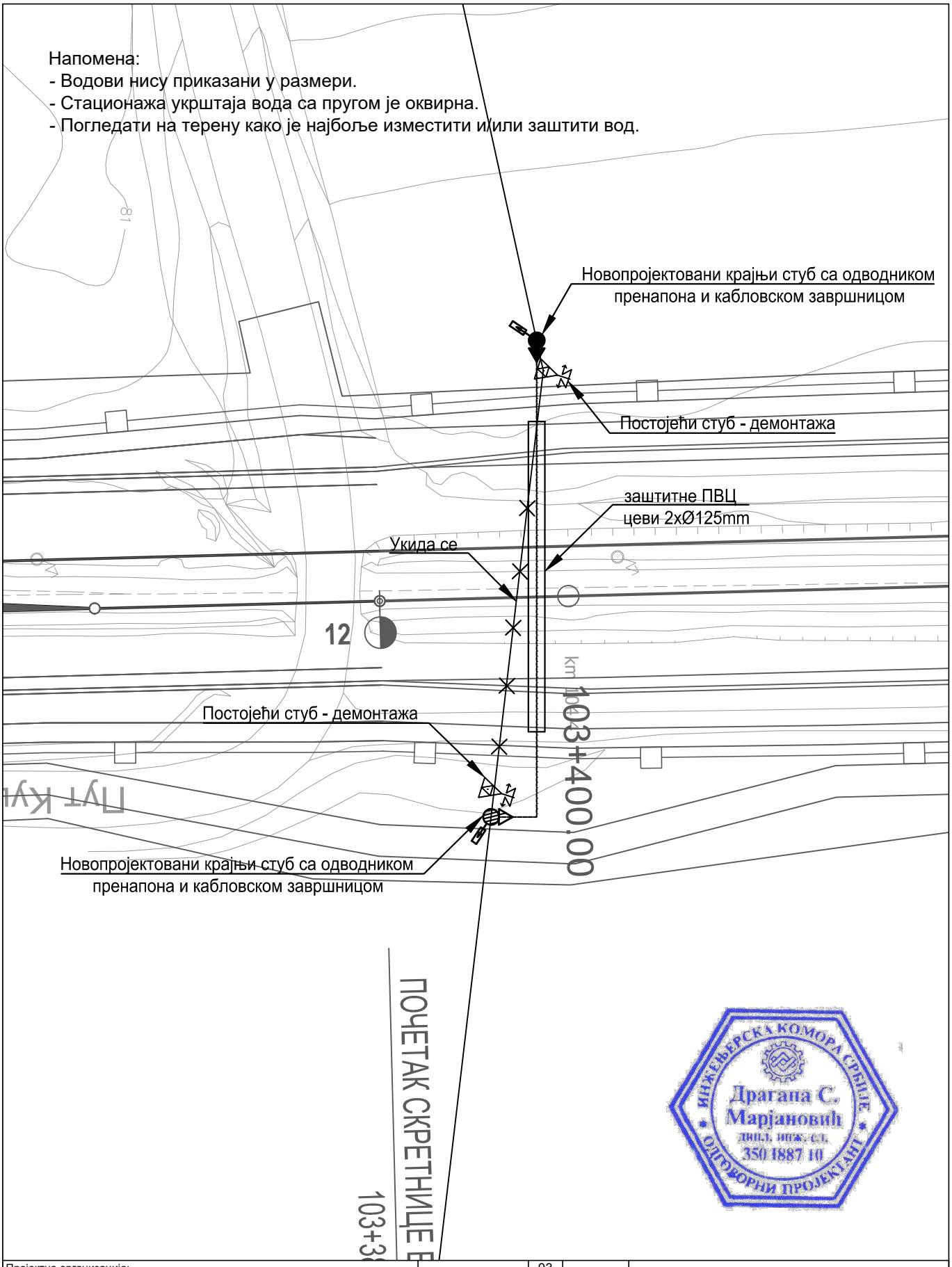
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Цртеж:	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 102+750		Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц42	

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

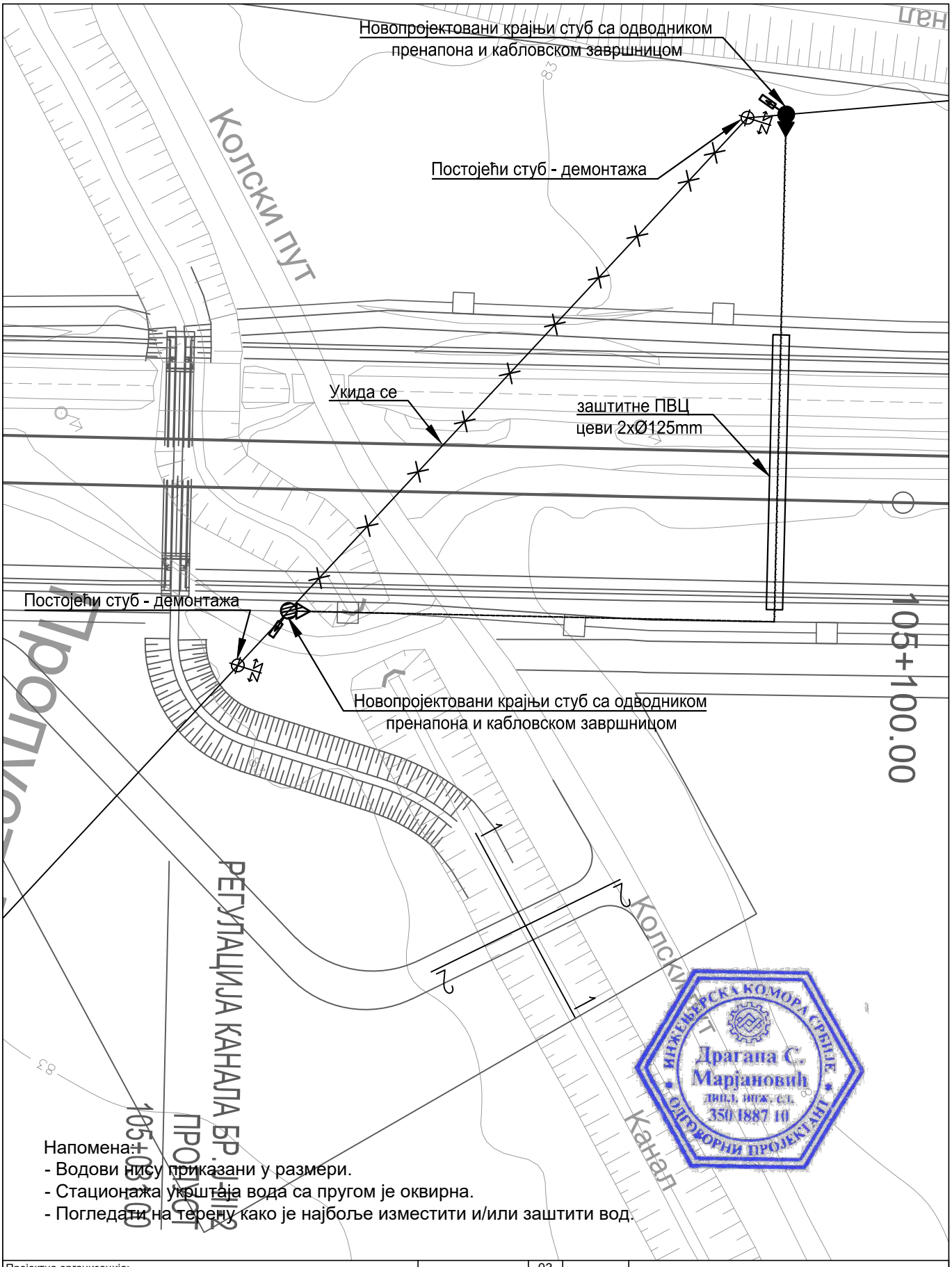
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 103+400

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц43



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектанти

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

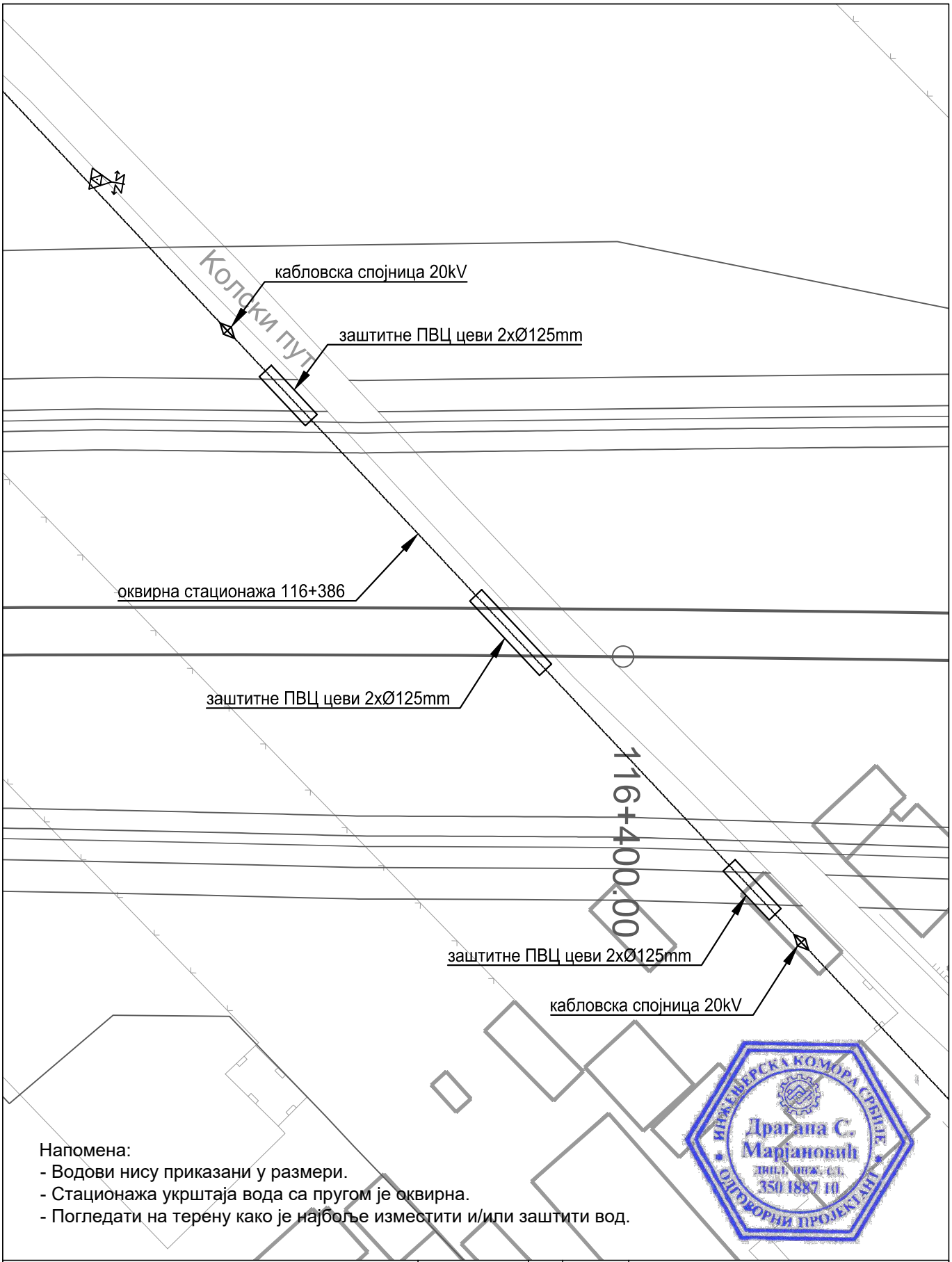
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 105+050

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц44



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 116+386

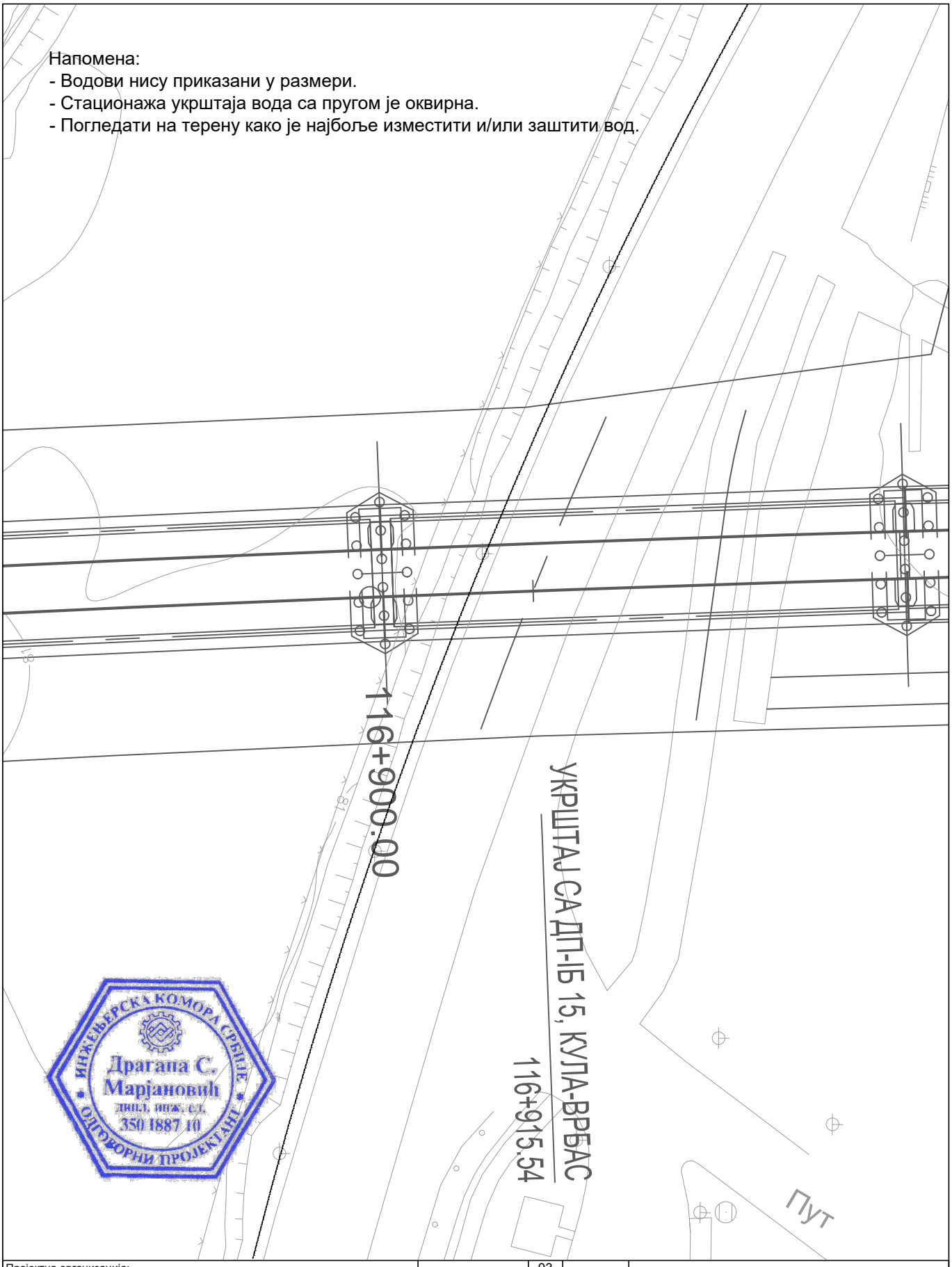
Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц45

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

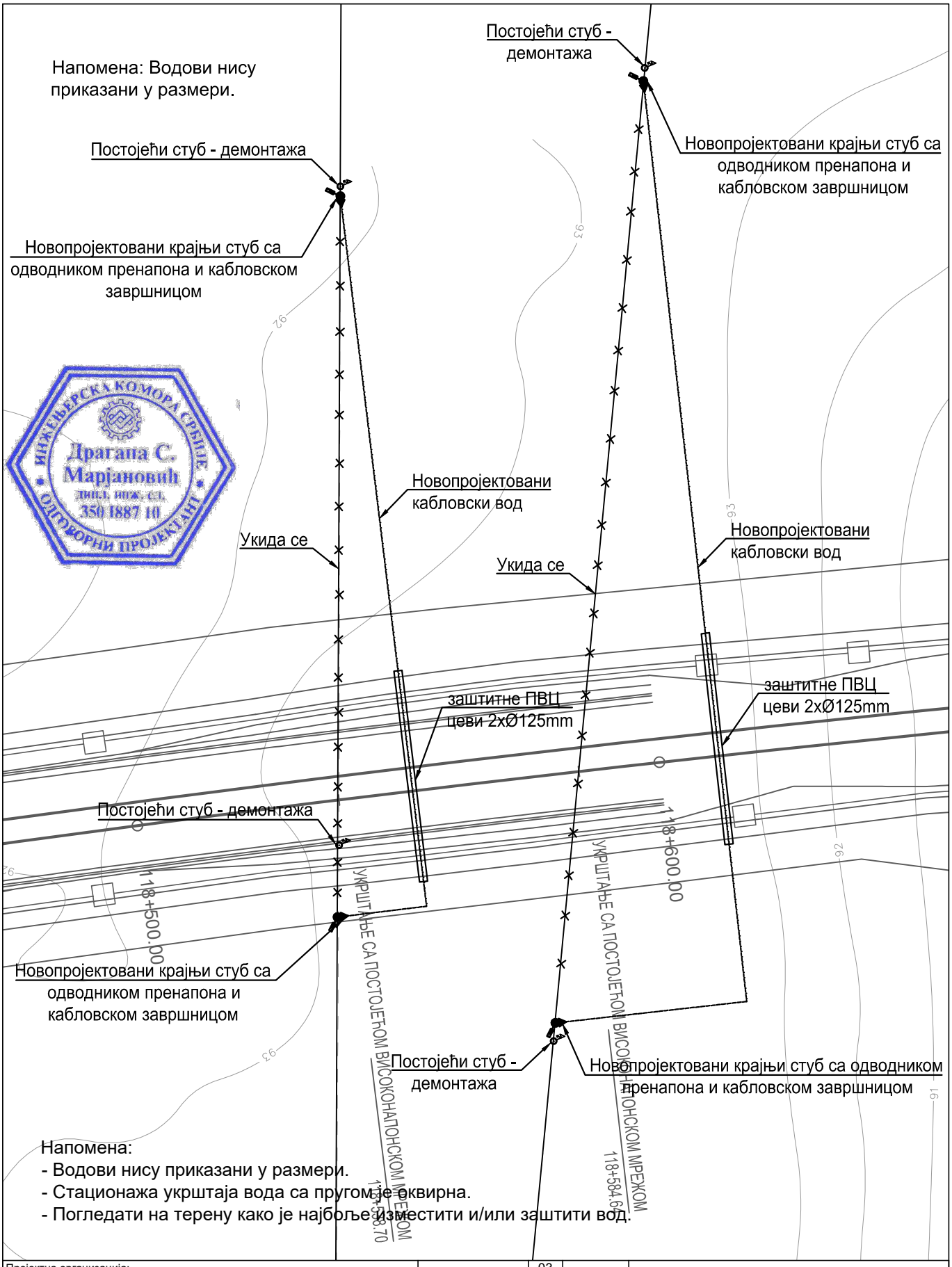
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 116+900

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц46



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 118+550 и у km 118+600

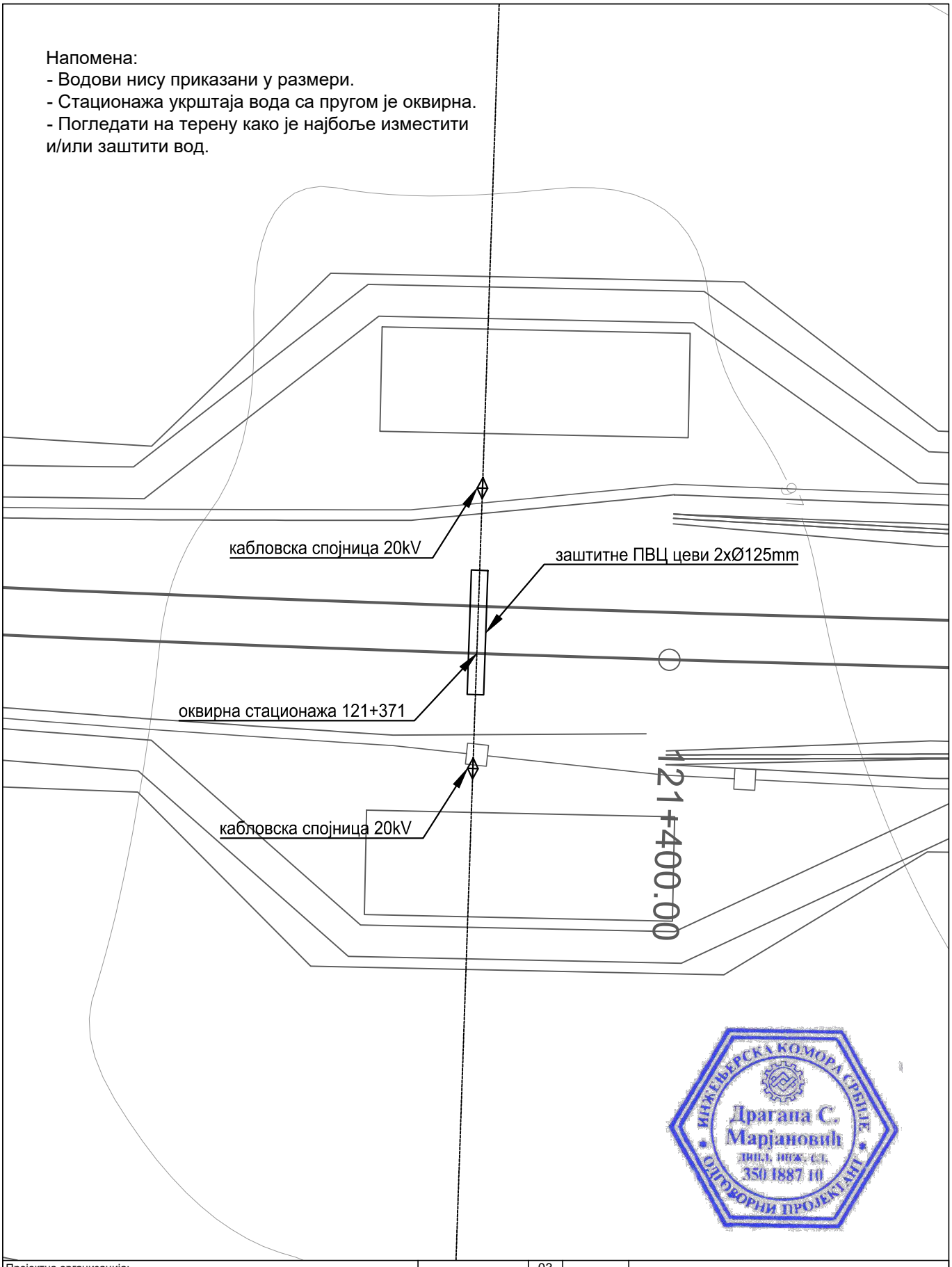
Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц47

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 121+371

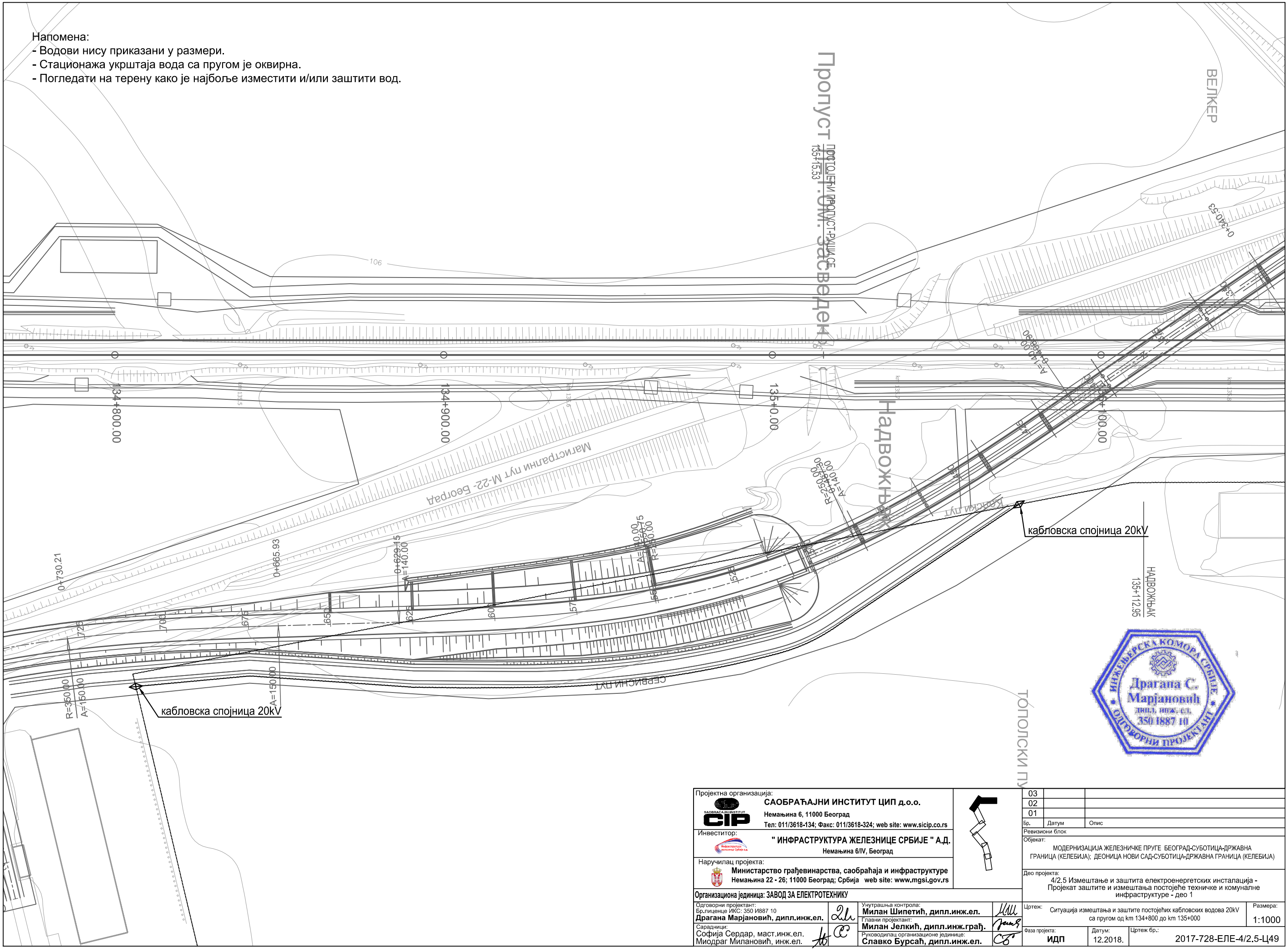
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц48

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Миланović, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

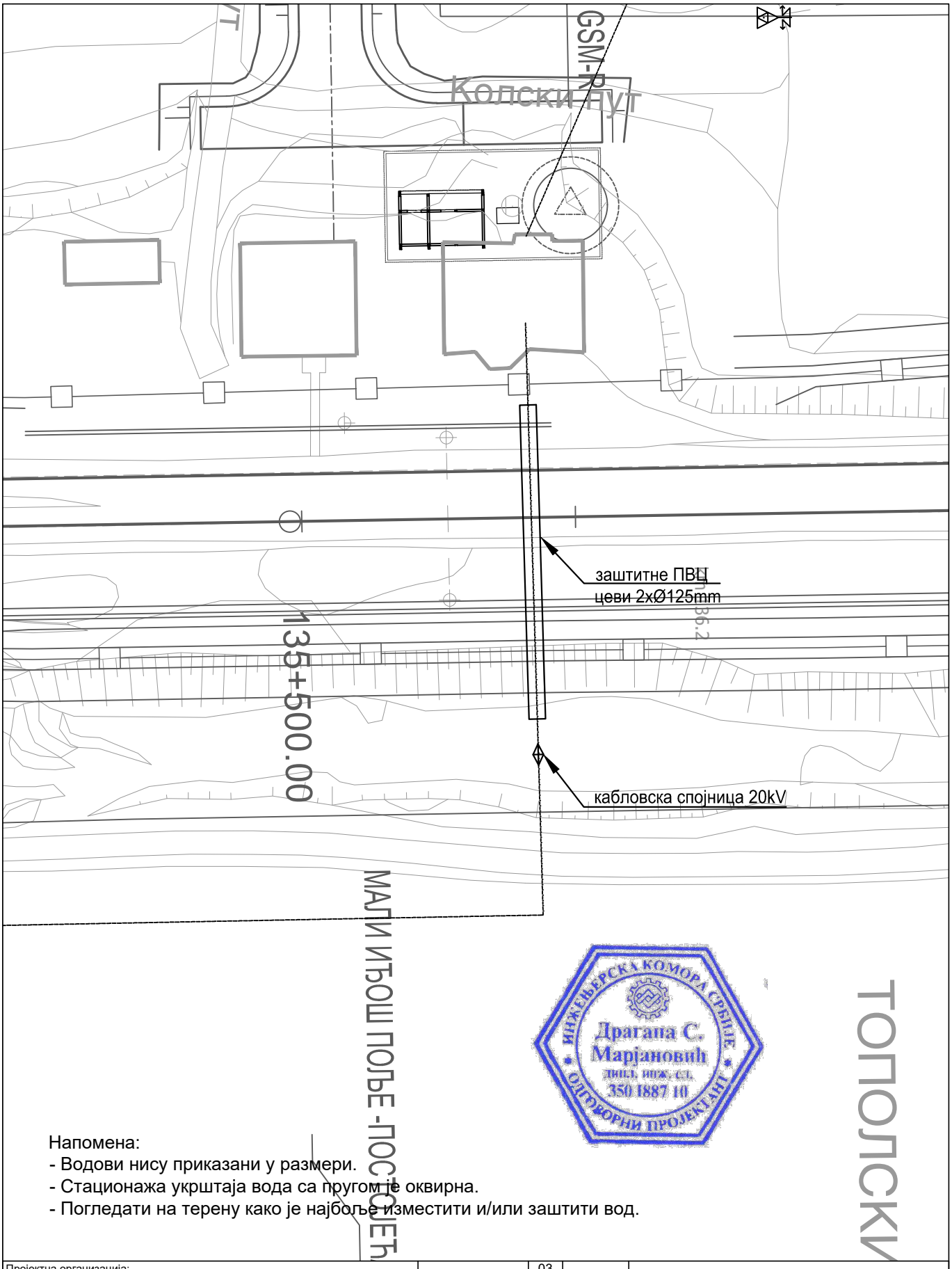
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом од km 134+800 до km 135+000

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц49



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

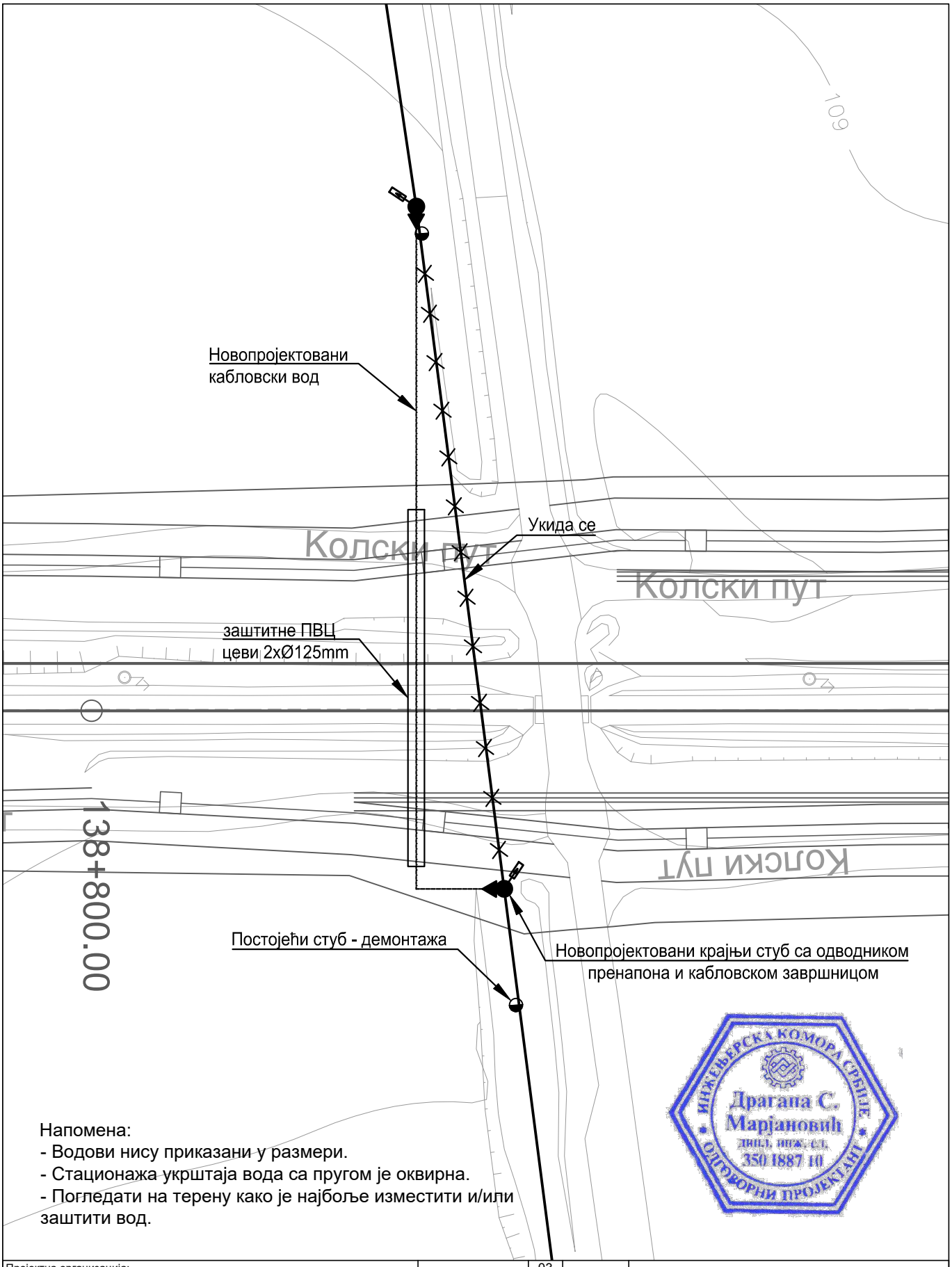
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 135+500

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц50



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

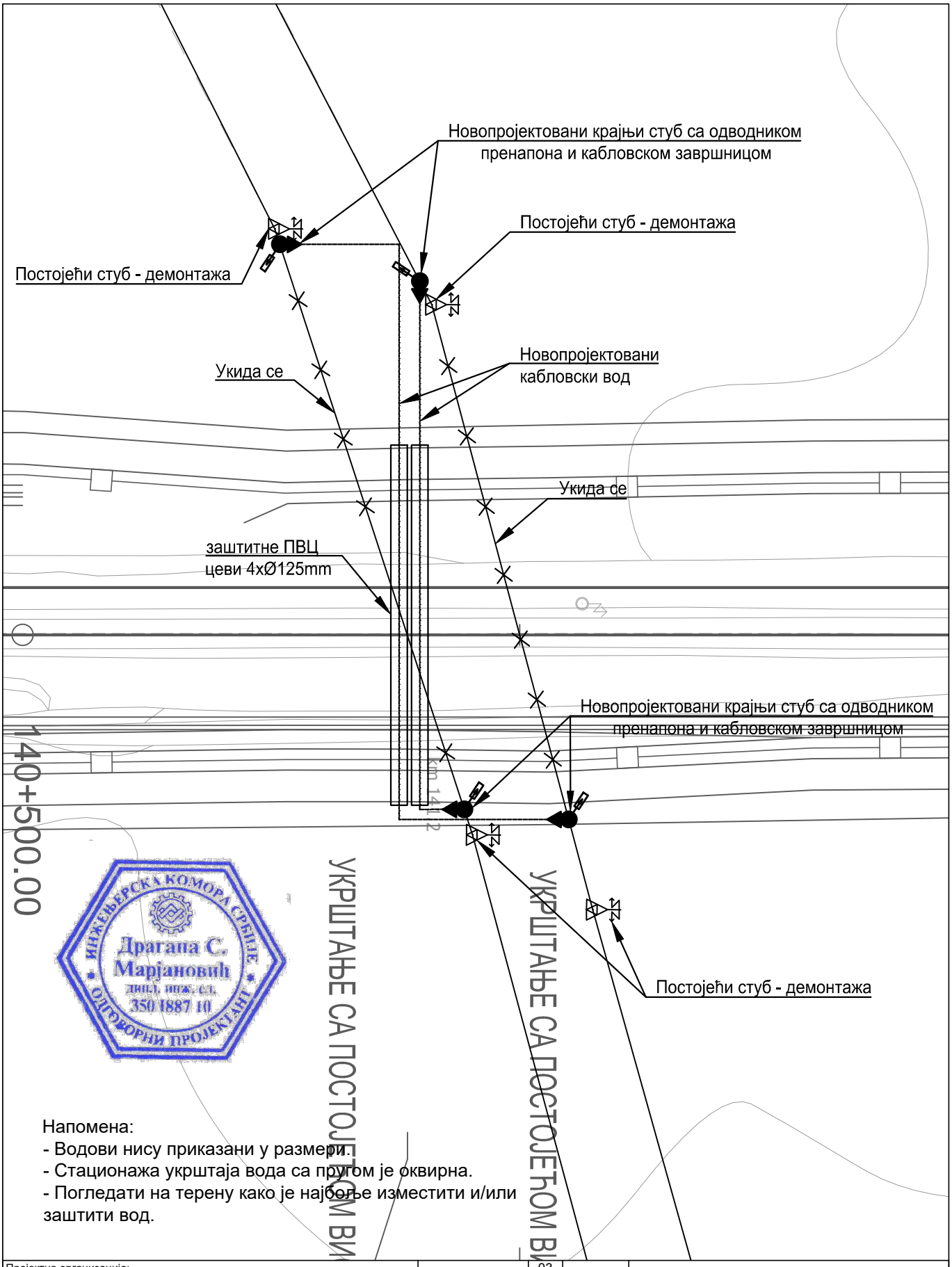
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 138+850

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц51



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

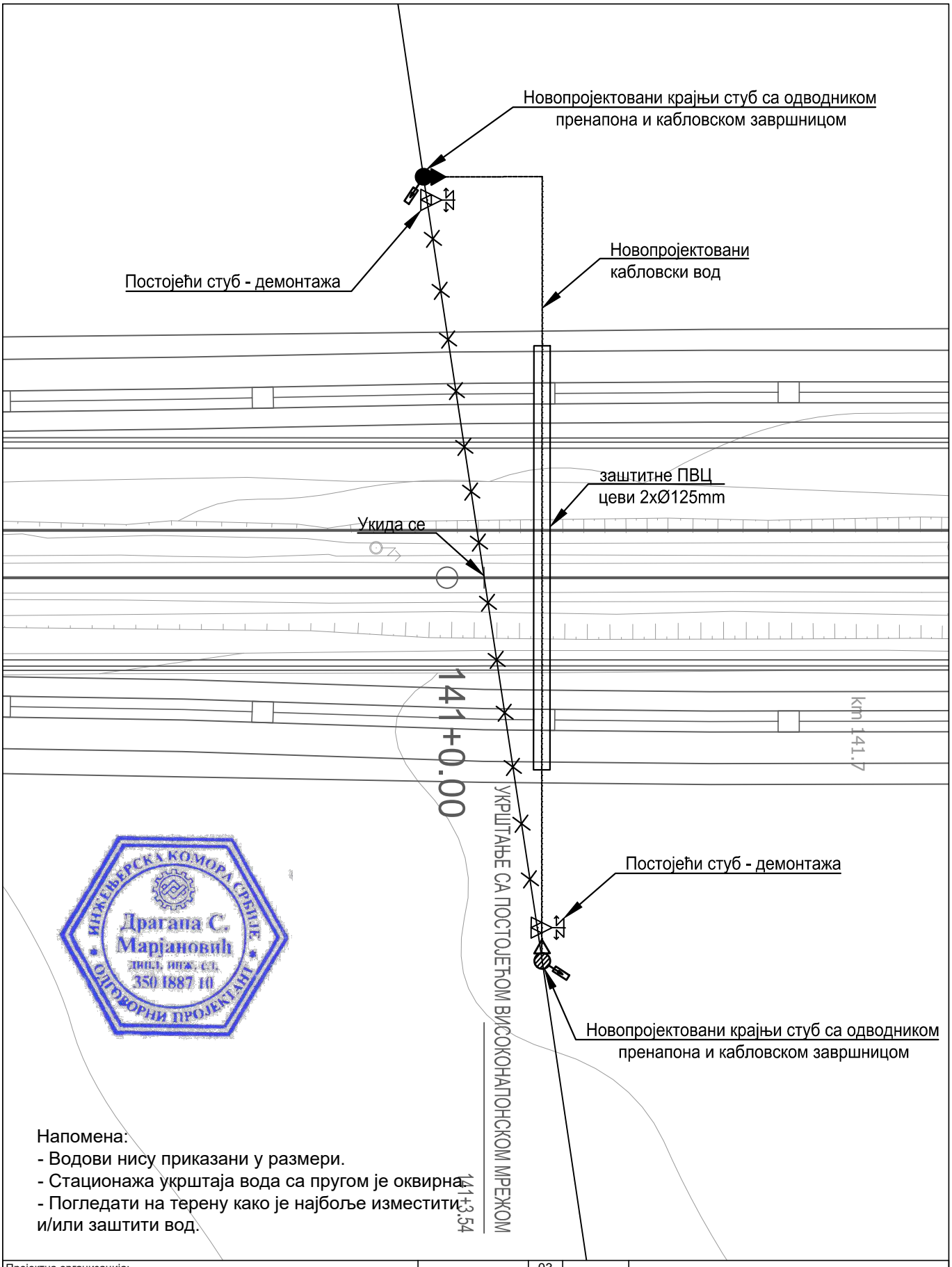
Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
		Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 140+535 и у km 140+550			Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц52	



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 141+000

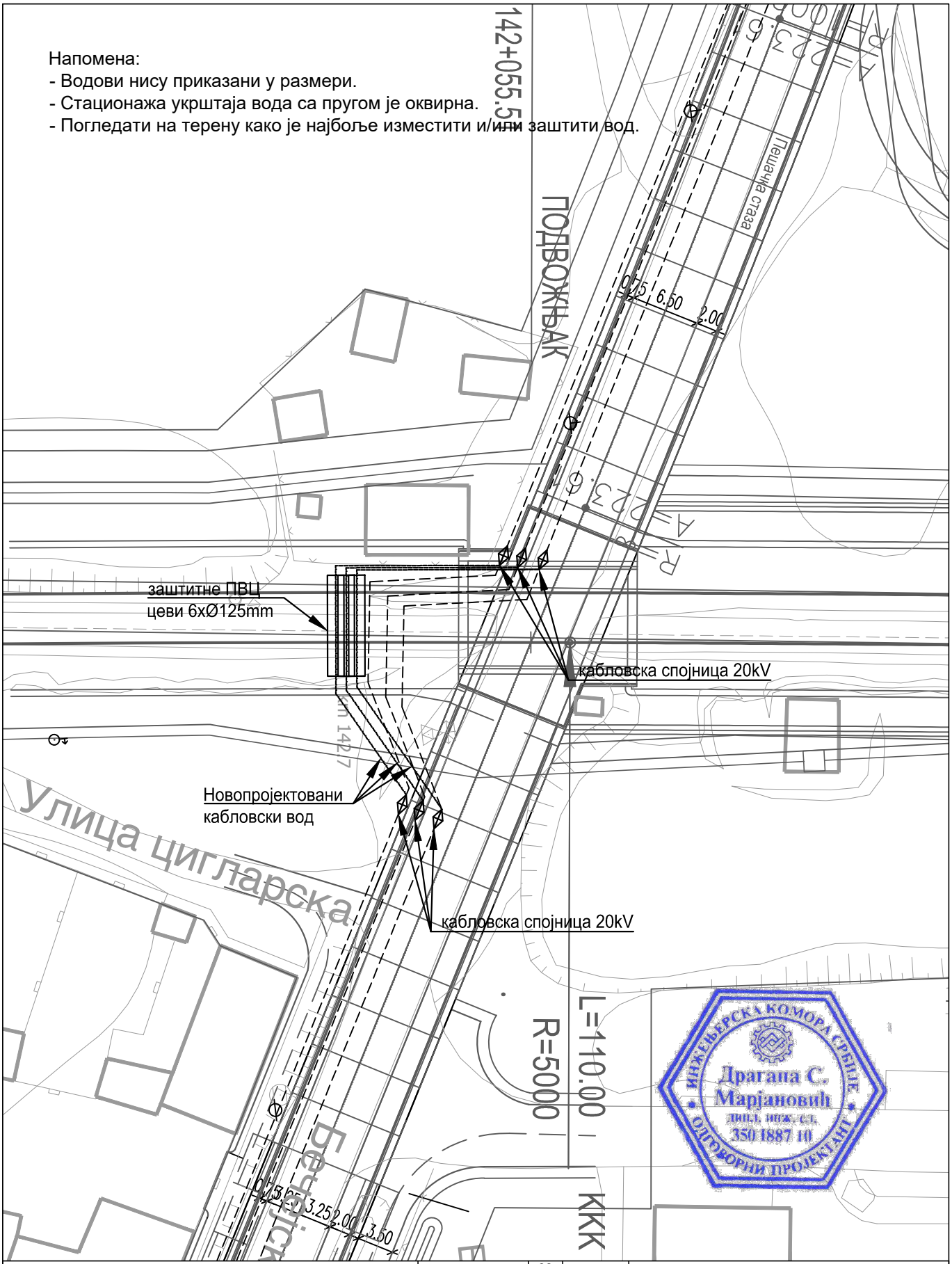
Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц53

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

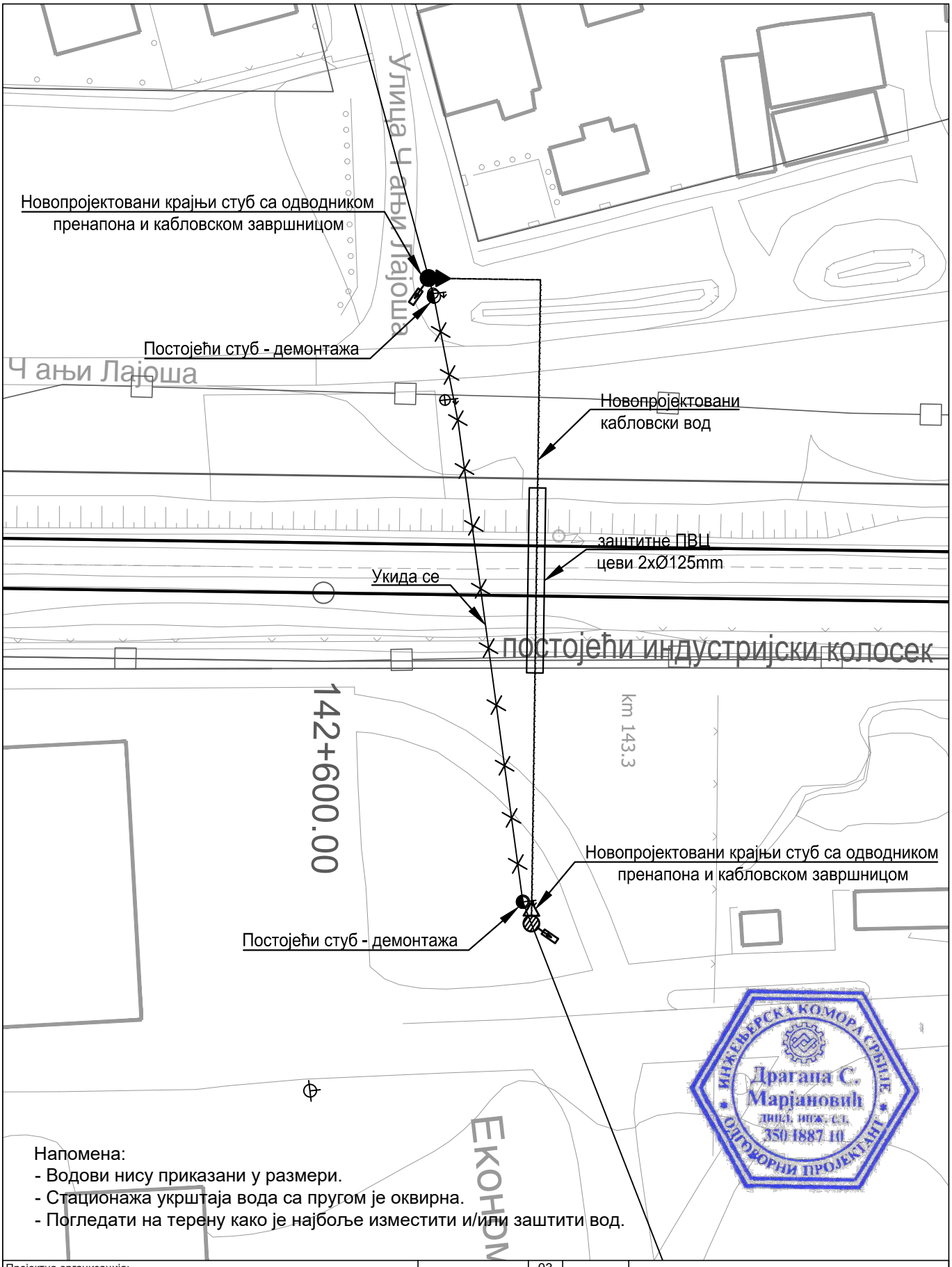
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 142+050

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц54



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 142+620

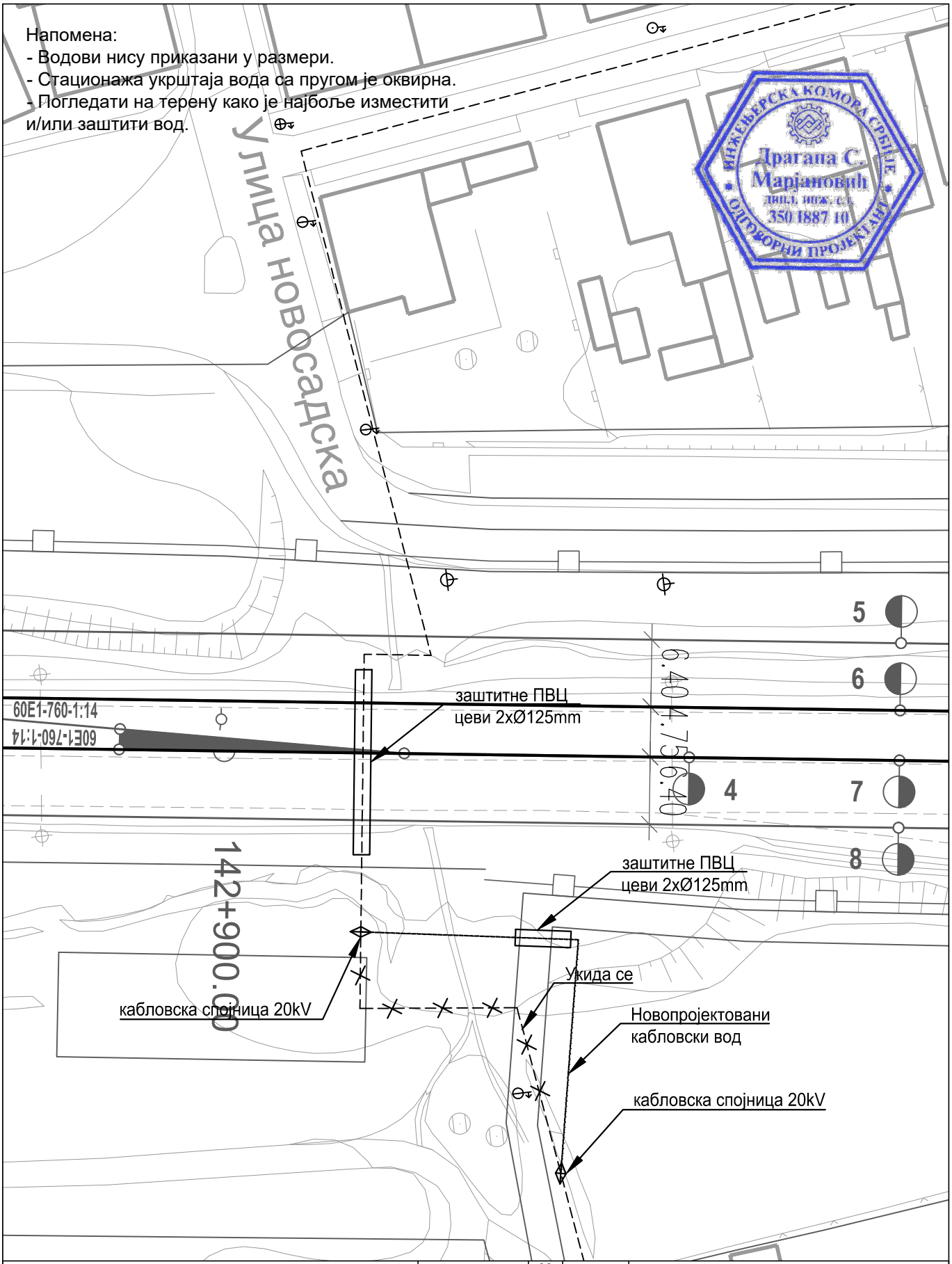
Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/5.2-Ц55

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



Пројектна организација:	**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.** Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.** Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	**Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре** Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	**ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ**

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
	Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

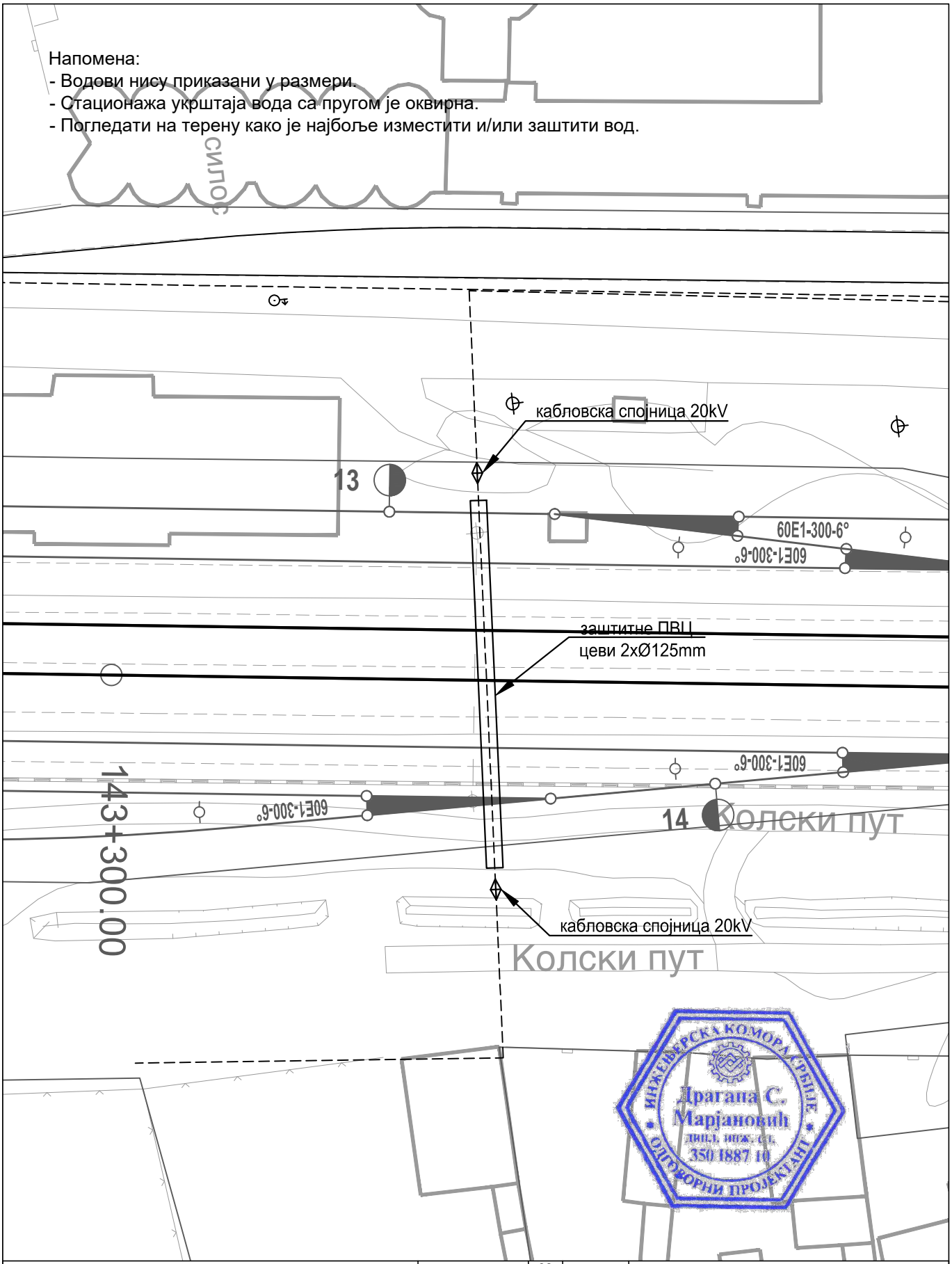
Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 142+900		Размера: 1:500
Фаза пројекта: **ИДП**	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц56

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл.инж.ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

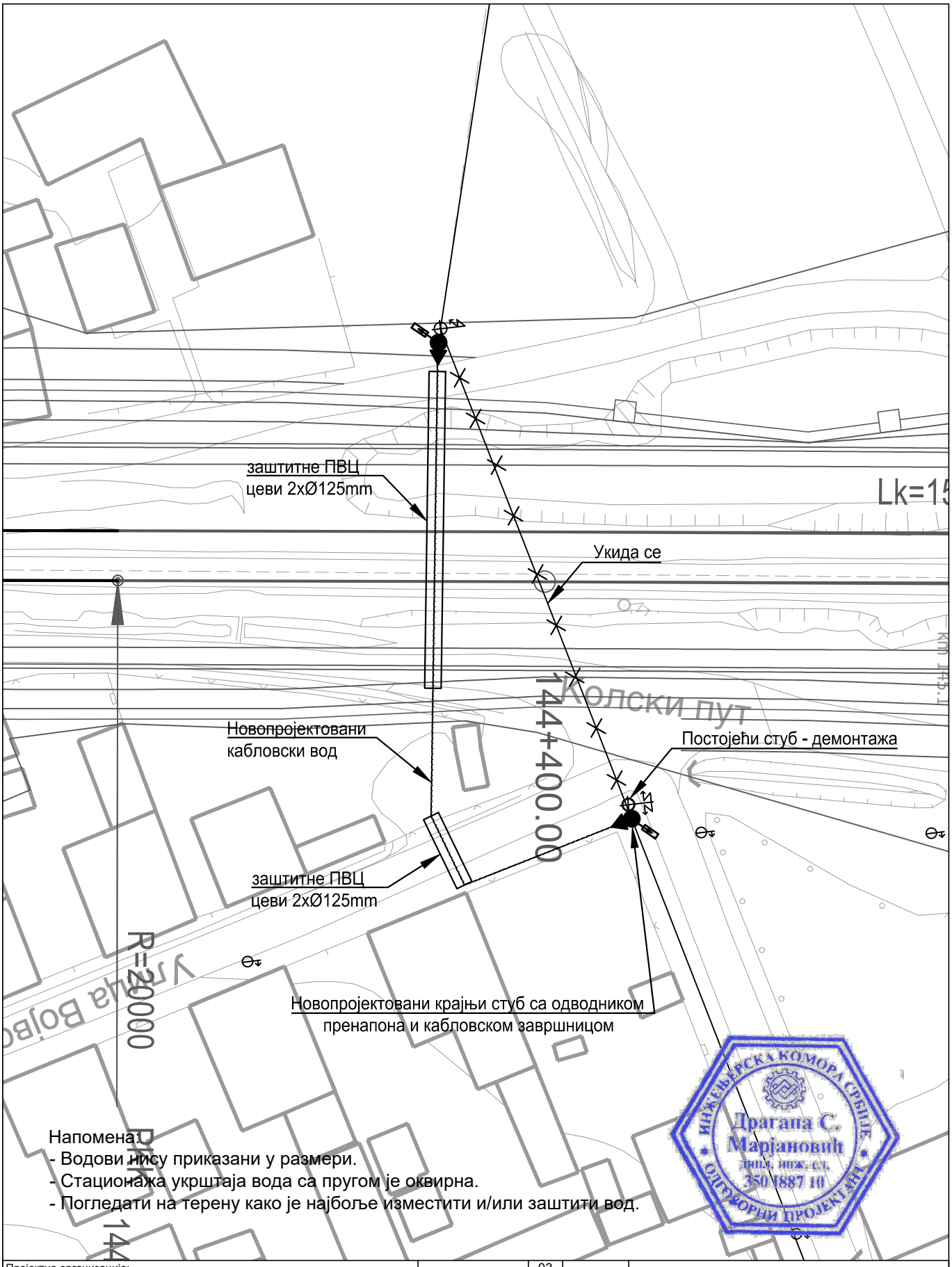
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 143+350

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц57



Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 144+400

Размера: 1:500

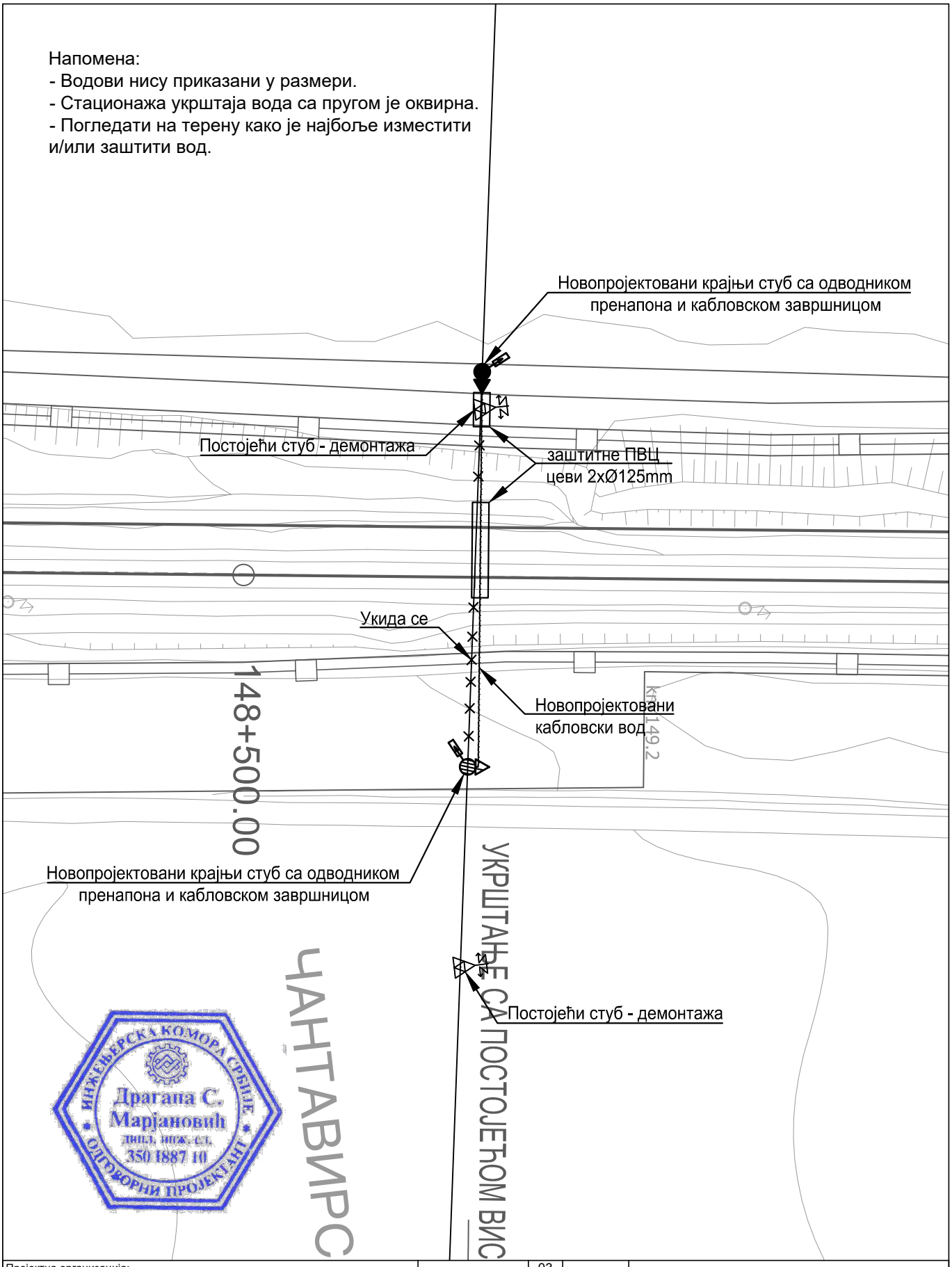
Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц58

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 И887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

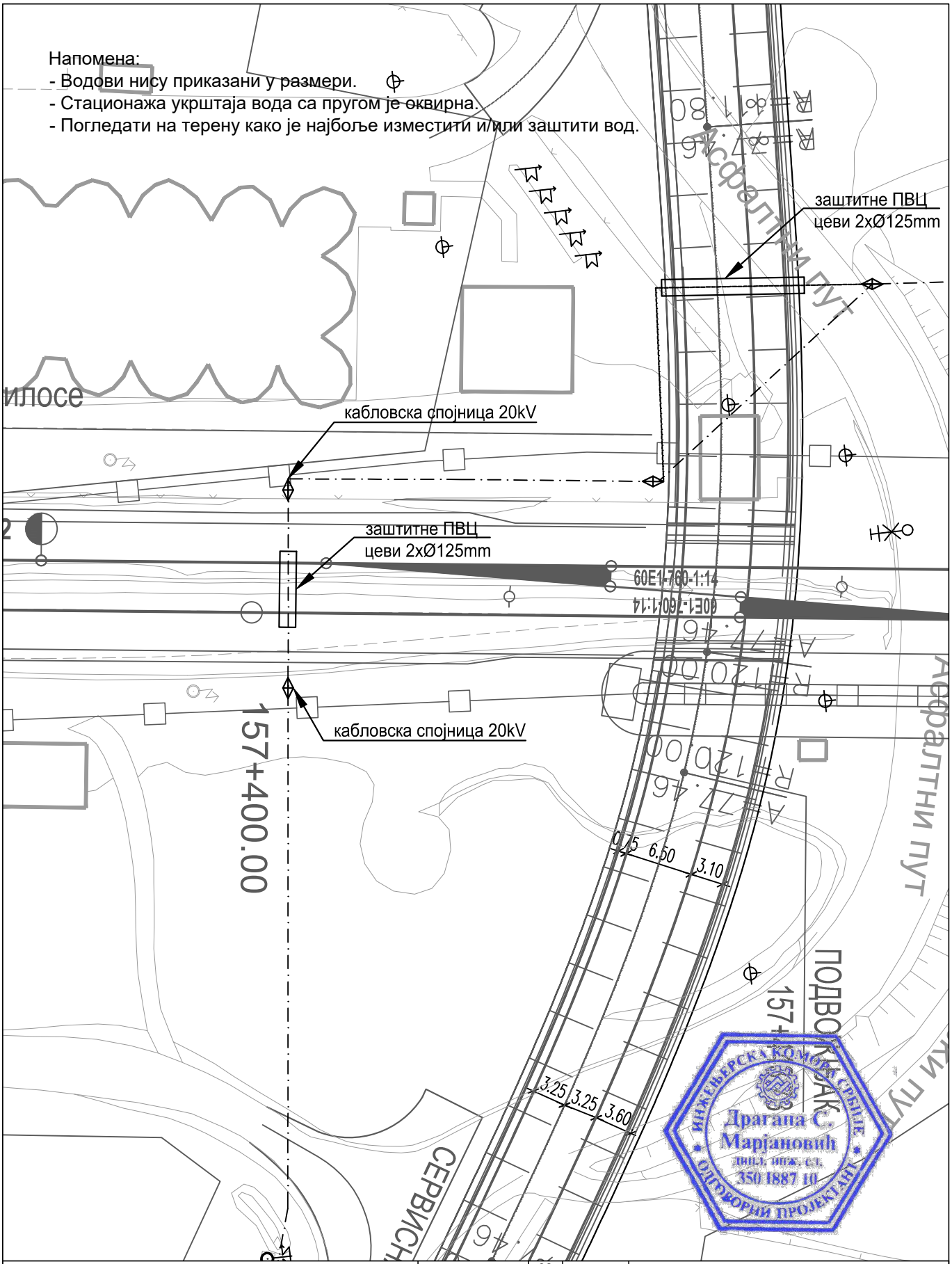
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 148+500

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц59



Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 157+400

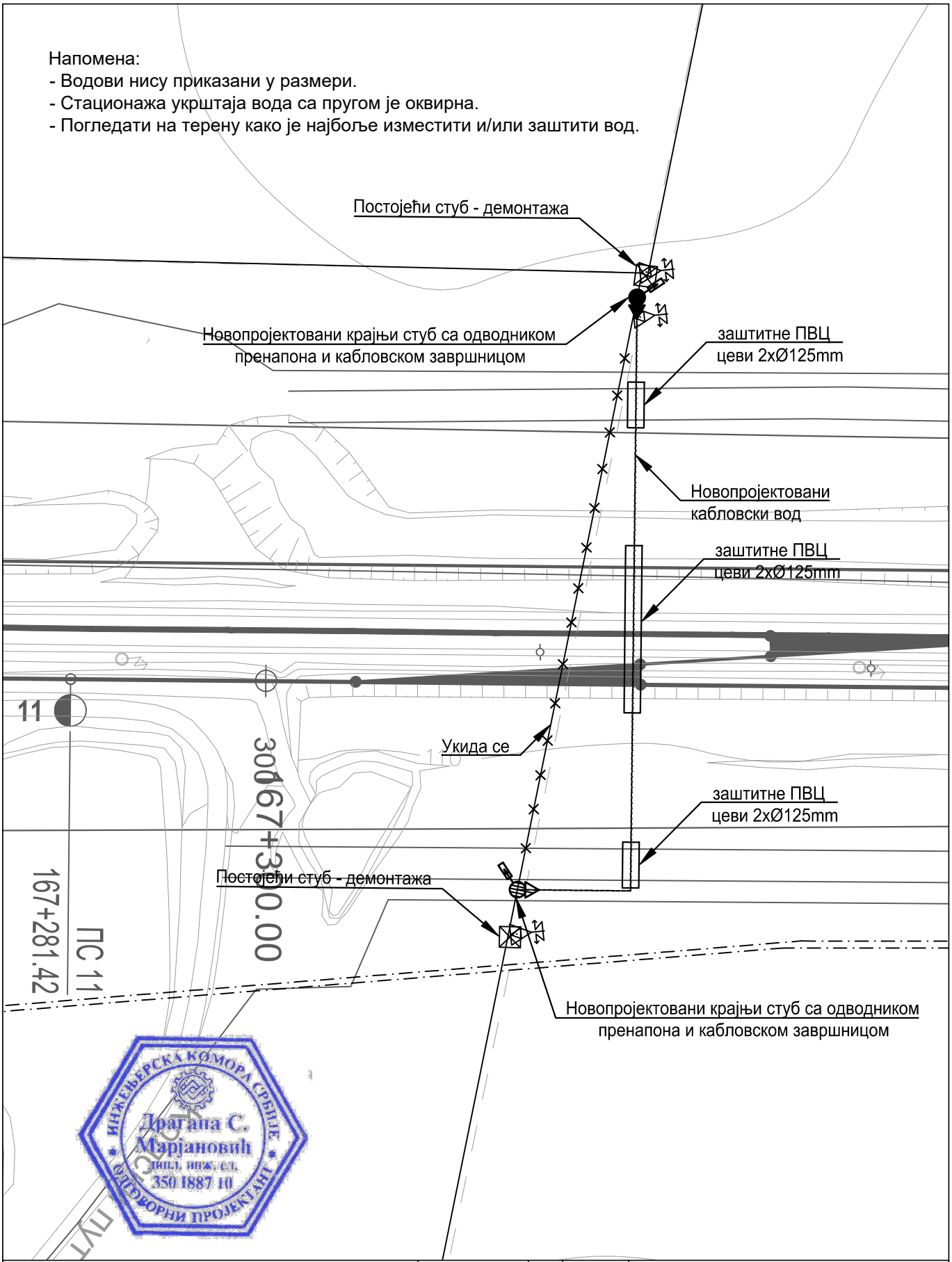
Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц60

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

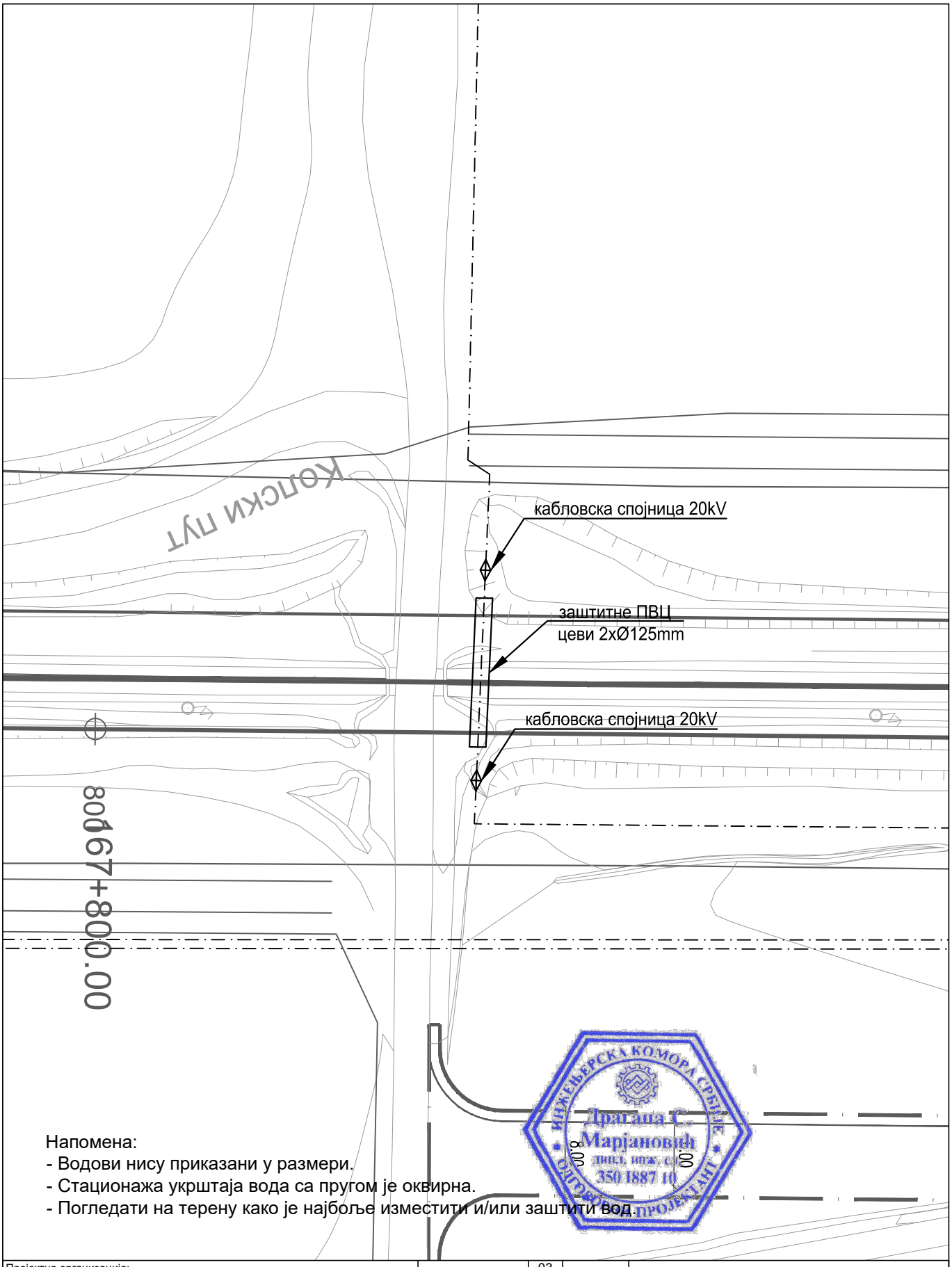
Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 167+350		Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц61



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 167+850

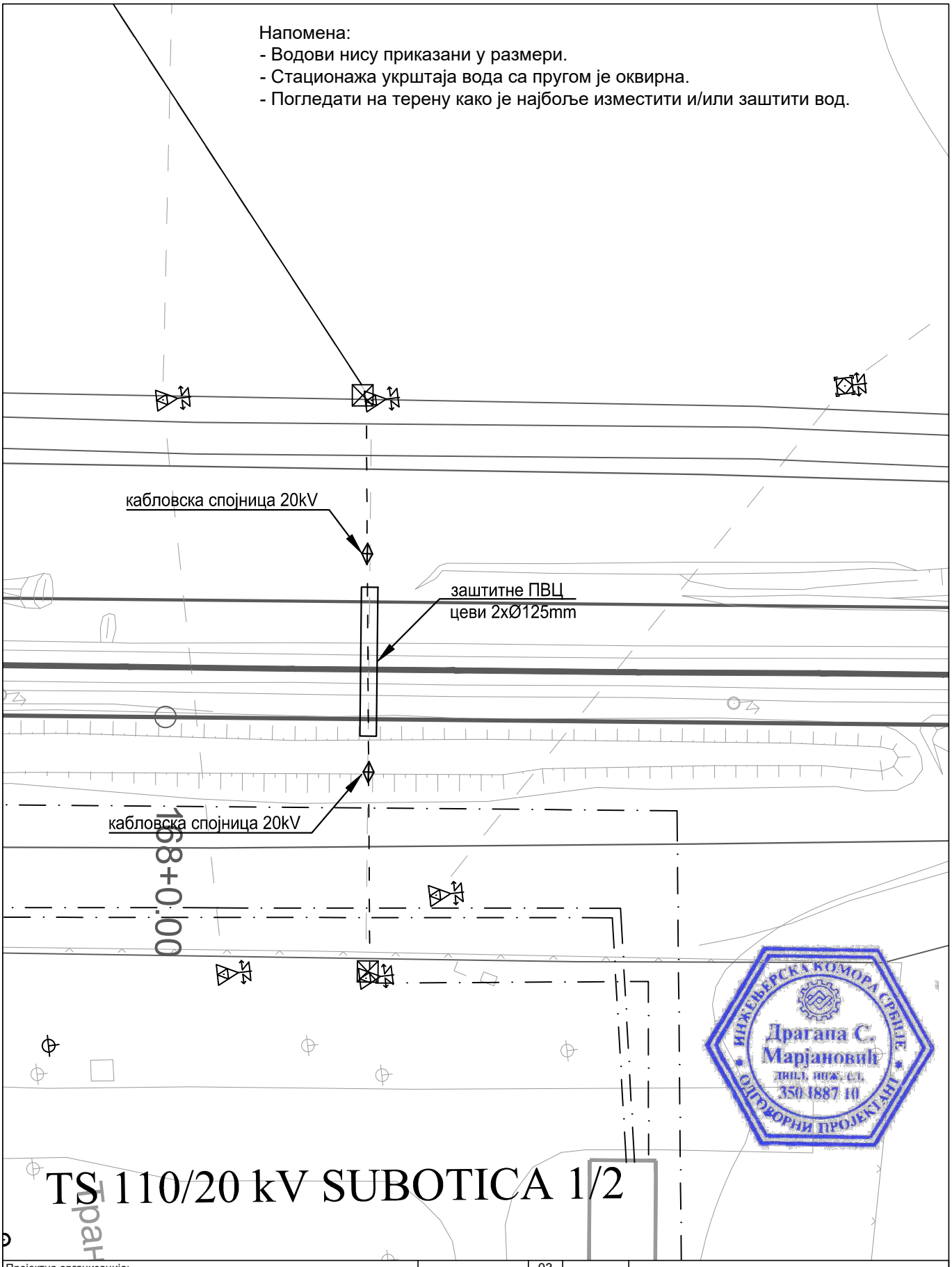
Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц62

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектанти

TS 110/20 kV SUBOTICA 1/2

Транс

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

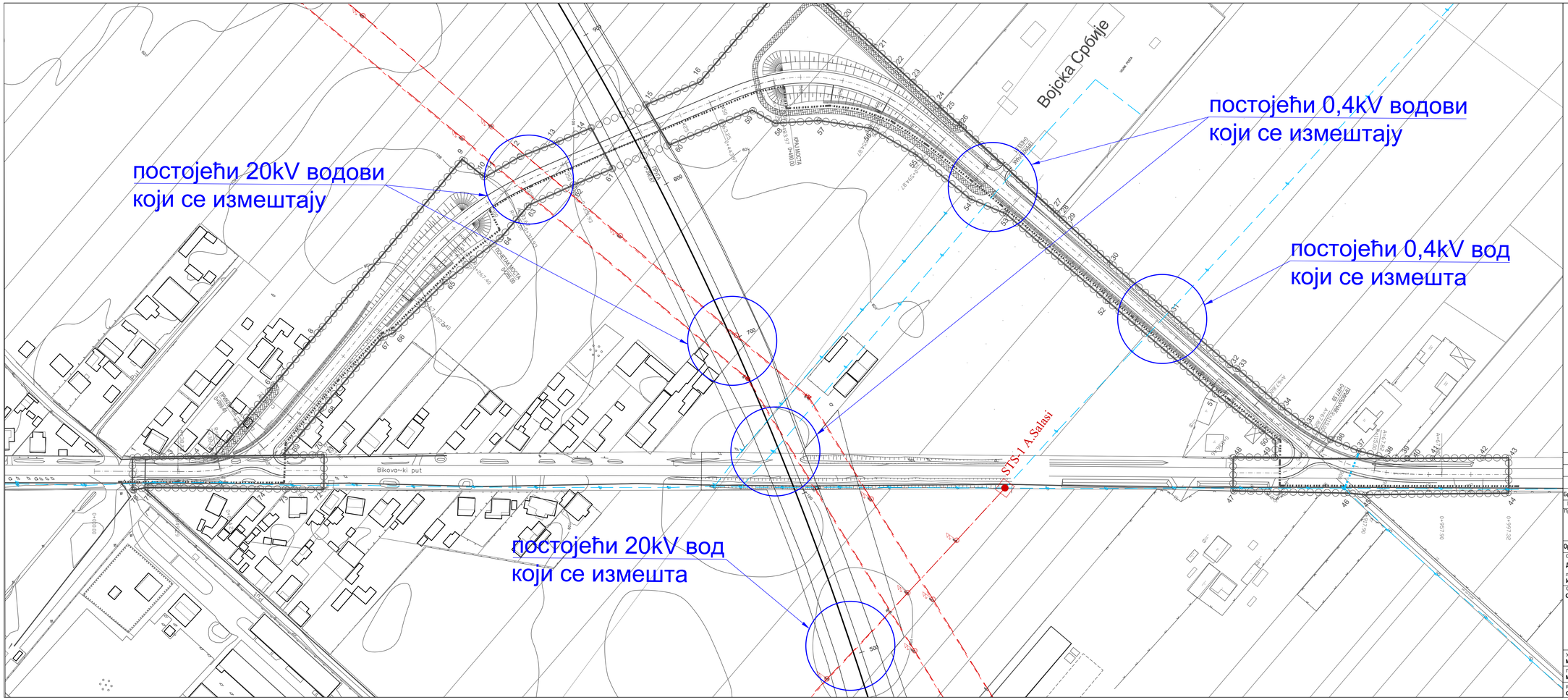
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 168+000

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц63



ЛЕГЕНДА

ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

- Постојећа стубна трафостаница СТС 20/0,4 kV
- Траса постојећег 20 kV надземног вода
- Траса постојећег 0,4 kV надземног вода
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОД КОЈИ СЕ ИЗМЕШТА

Драгана С. Марјановић
дипл.ел. инж. ел.
350 I887 10
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел. 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:**ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ**

Одговорни пројектант за електротехнику:
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.
лиценца број:
ИКС 350 И887 10

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Надлежни пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж:
Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 170+534

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП** | Датум: **12.2016.** | Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц64

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Постојећи стуб - демонтажа

Укида се

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

Укида се

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

км 171

109

108

100

200

300

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Миловановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.груђ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 171+070 и у km 171+100

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц65

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

АЗОТАРА II

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

кабловска спојница 20kV

Укида се

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

кабловска спојница 20kV

Заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1, L=890.00 m

Сеоски пут

KM 172

172+908.90

i=-2.2 ‰
L=985.00

Rv=20000

172+768.10

Инжењерска комора Србије
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
Одговорни пројектант

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

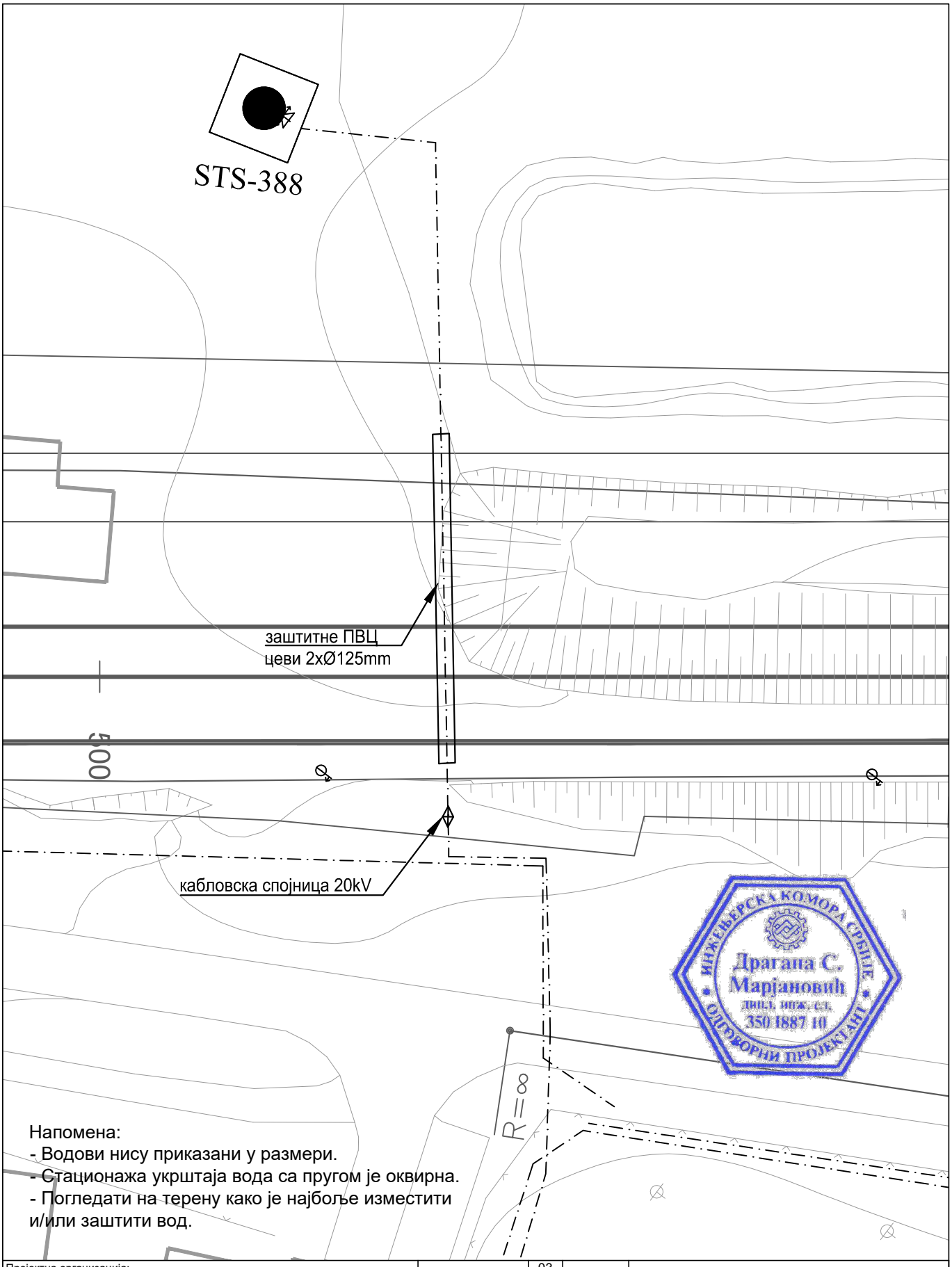
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 172+900 и у km 172+950

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц66



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 173+550

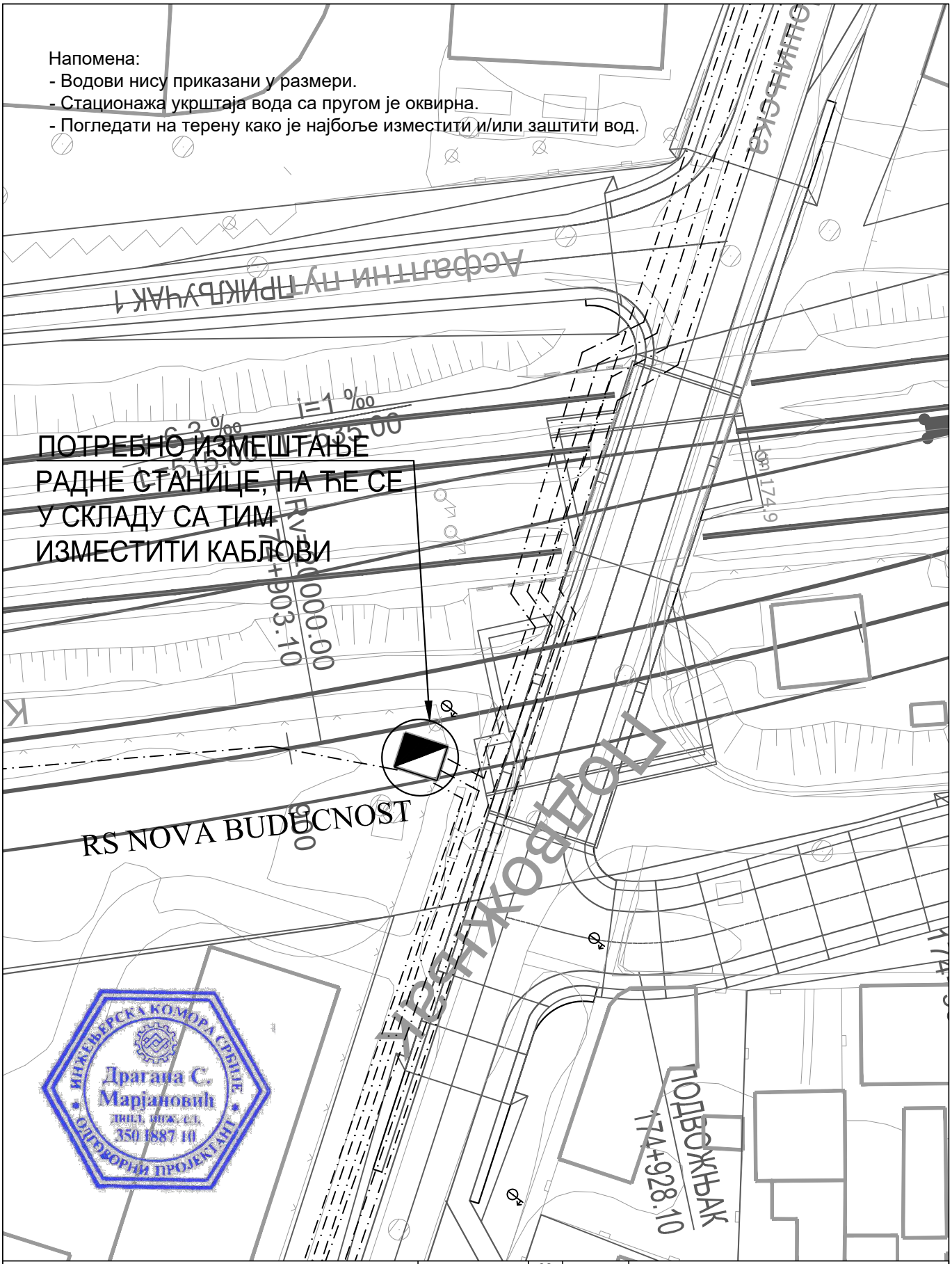
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц67

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштитити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

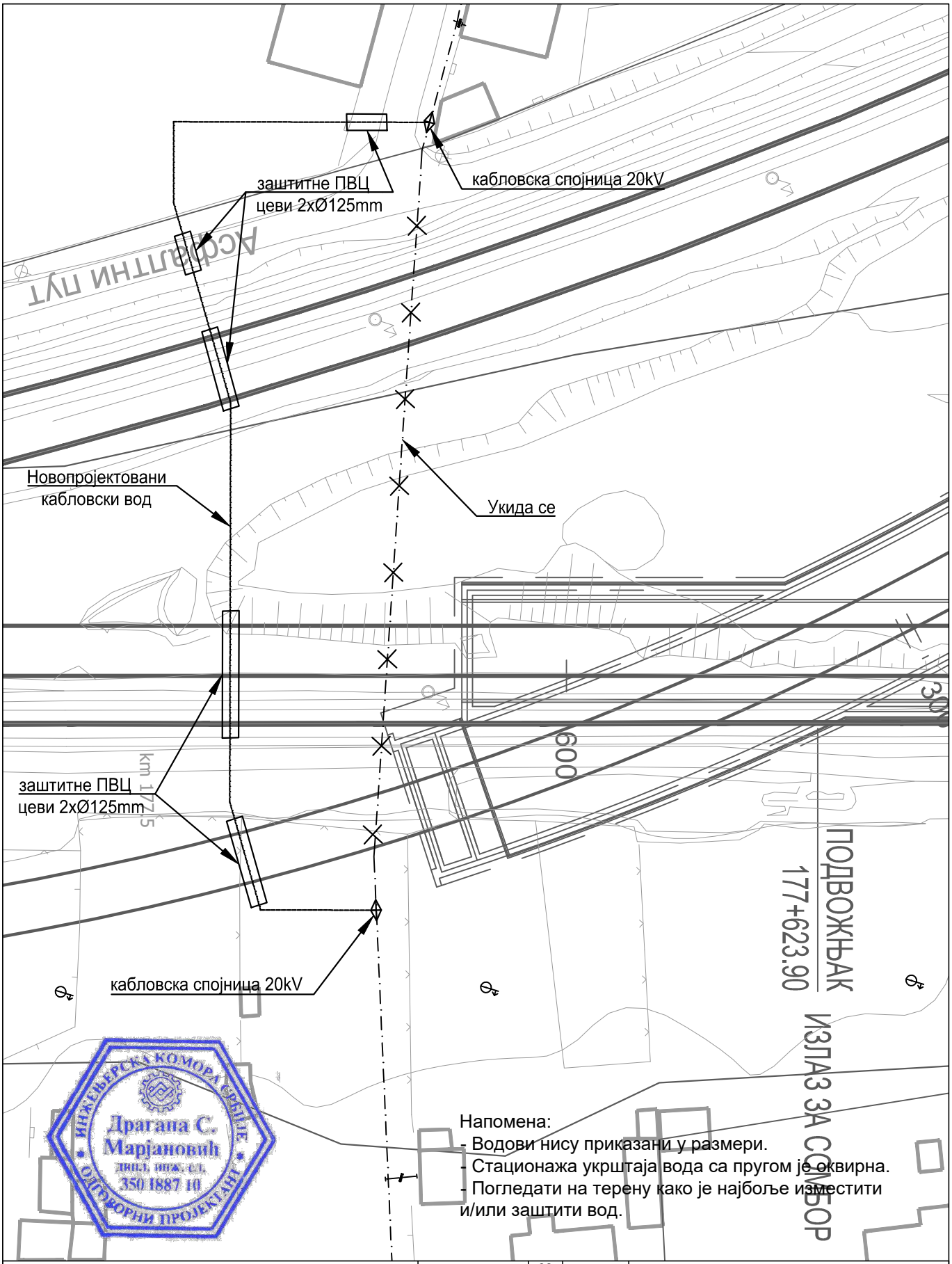
Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 174+930			Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц68	



Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**	
	Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 177+600

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц69

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Постојећи стуб - демонтажа

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

кабловска спојница 20kV

Новопројектовани кабловски вод

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Укида се

Укида се

кабловска спојница 20kV

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

заштитне ПВЦ цеви 2xØ125mm

300

km 178.3

400

km 178.4

ул. Јована Микића

ул. Јована Микића

Новопројектовани кабловски вод

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Постојећи стуб - демонтажа

Напомена:
Водови нису приказани у размери.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 178+350 и у km 178+450

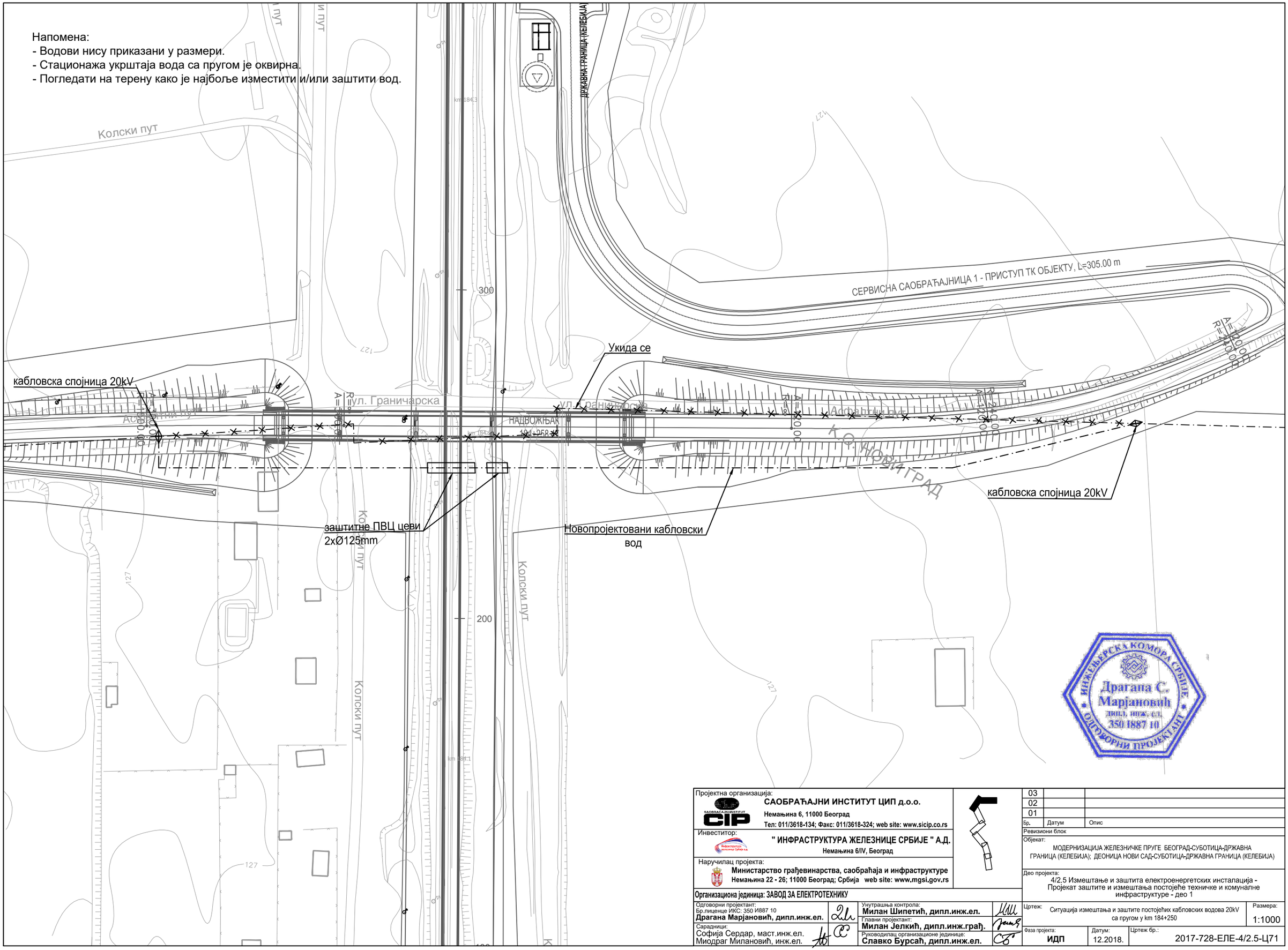
Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц70

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 1887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

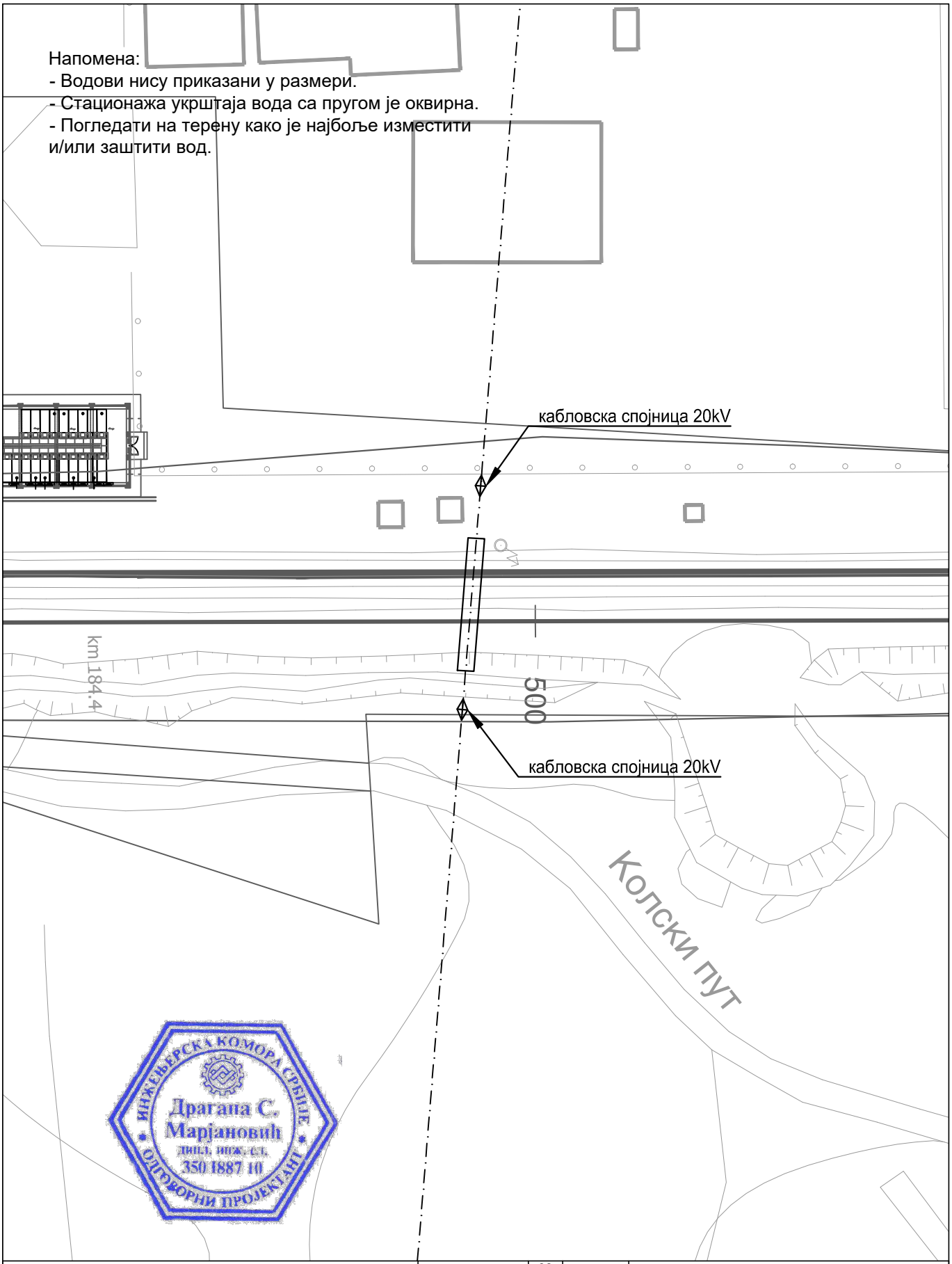
Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Миловановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж:	Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 184+250		Размера: 1:1000
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц71	



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

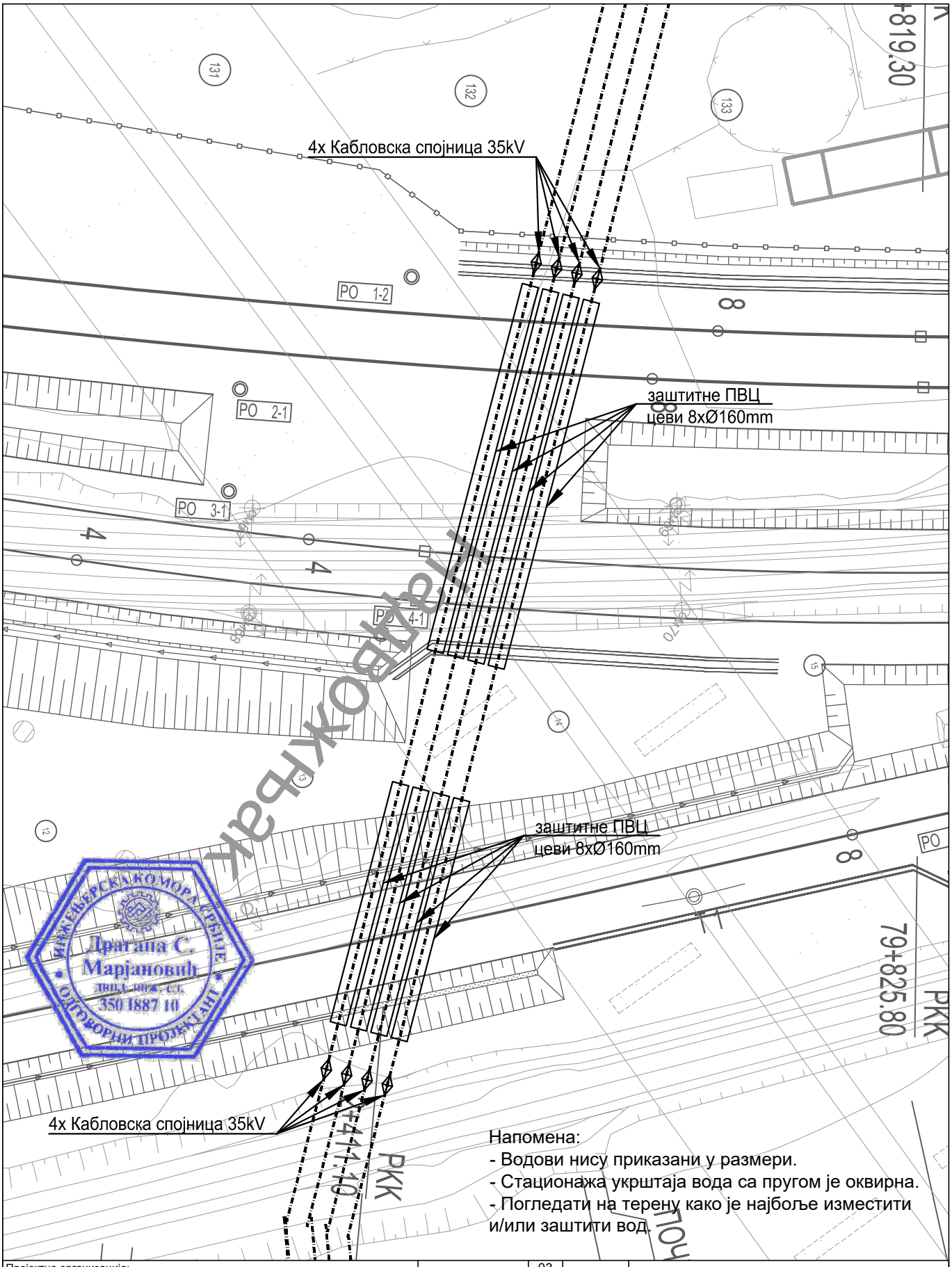
Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 20kV са пругом у km 184+500

Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц72



Радовожбак

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 79+800

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц73

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Постојећи стуб - демонтажа

КРК 1+934.69

РРК 1+988.17

Укида се

Новопројектовани кабловски вод

РКК 2+088.17

ПОЧЕТАК ДРЕНАЖЕ 82+823.00 LK - изтив

3.00‰ 695.14m

0.00‰ 1596.42m

ККК 2+198.79

ККК 82+926.49

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

84.00

2+170.50

84.00

Укида се

заштитне ПВЦ цеви 4xØ160mm

Постојећи стуб - демонтажа

Постојећи стуб - демонтажа

Постојећи стуб - демонтажа

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

Новопројектовани крајњи стуб са одводником пренапона и кабловском завршницом

ПОЧЕТАК ДРЕНАЖЕ 82+732.00 DK КРАЈ КАНАЛА 82+730.29 DK

T6L

T6D

ПРОПУСТ 82+634.22 LK 82+639.61 DK

ПОПРЕЧНИ 82+

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ	
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2,5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 82+750 и у km 82+800

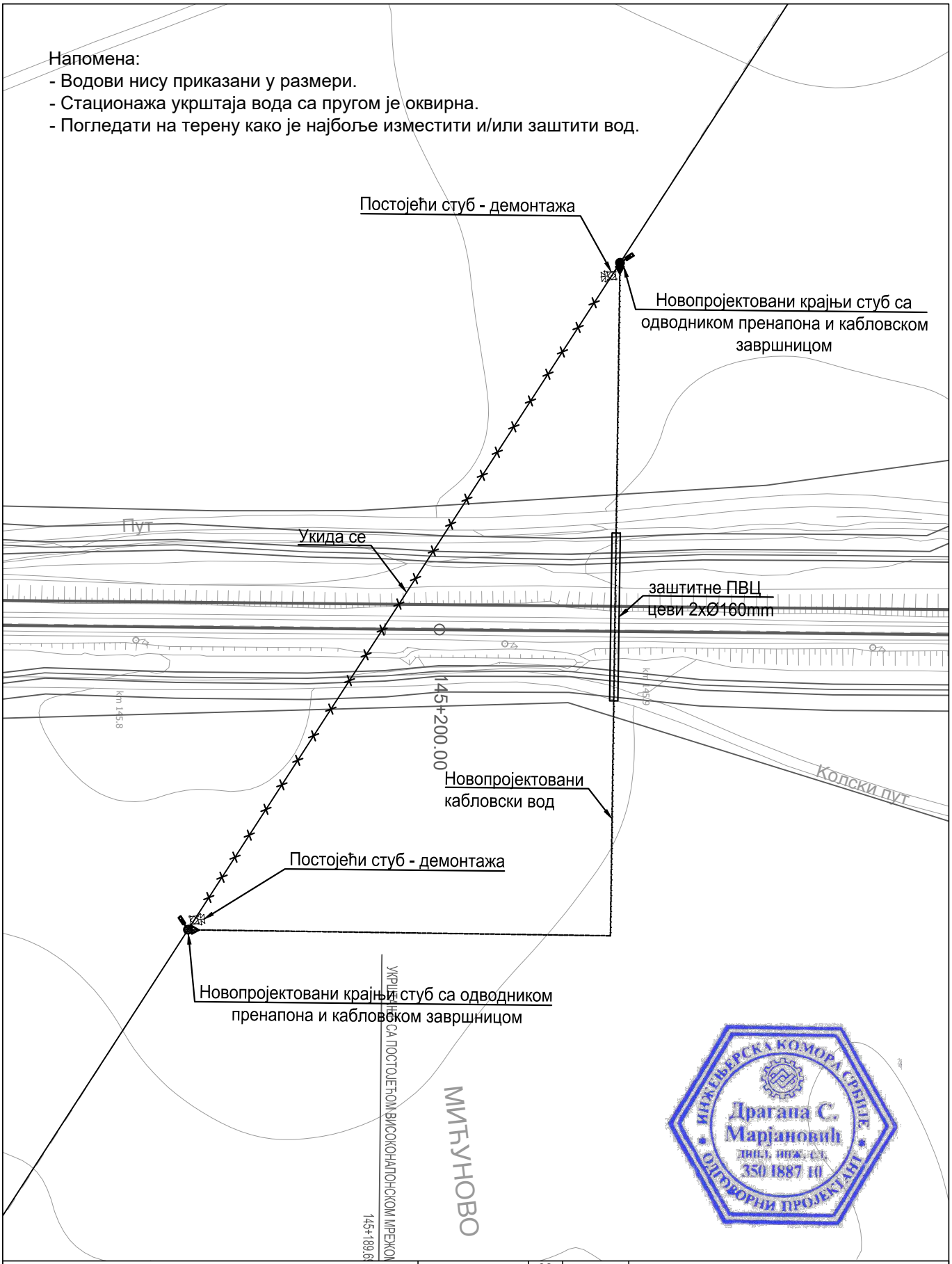
Размера: 1:1000

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц74

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Организациона јединица:	ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**		
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.		
Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**		
Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.**		
Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**		

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

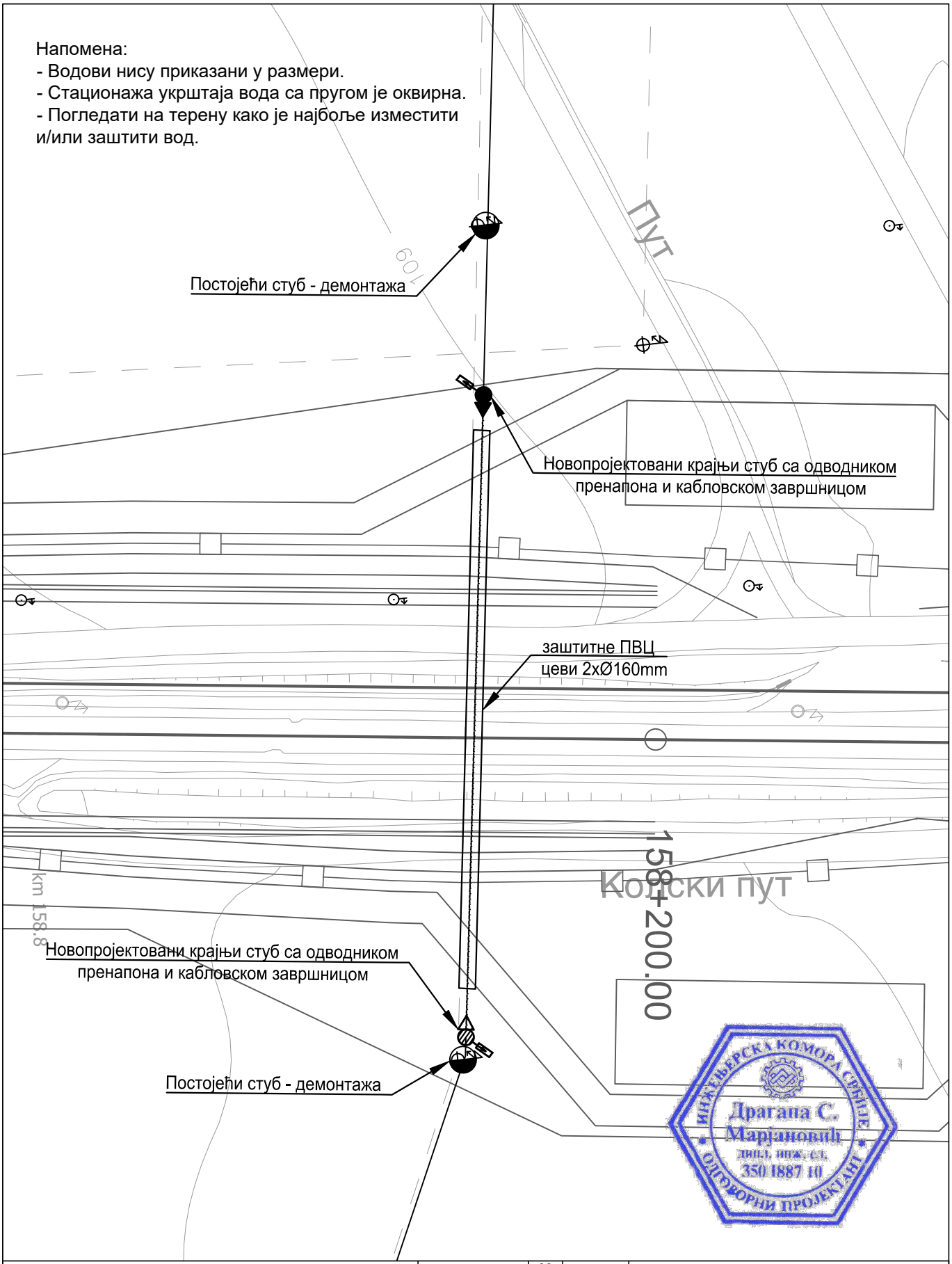
Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 145+200		Размера: 1:1000
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц75

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

03		
02		
01		
Бр.	Датум	Опис

Ревизиони блок

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 158+200

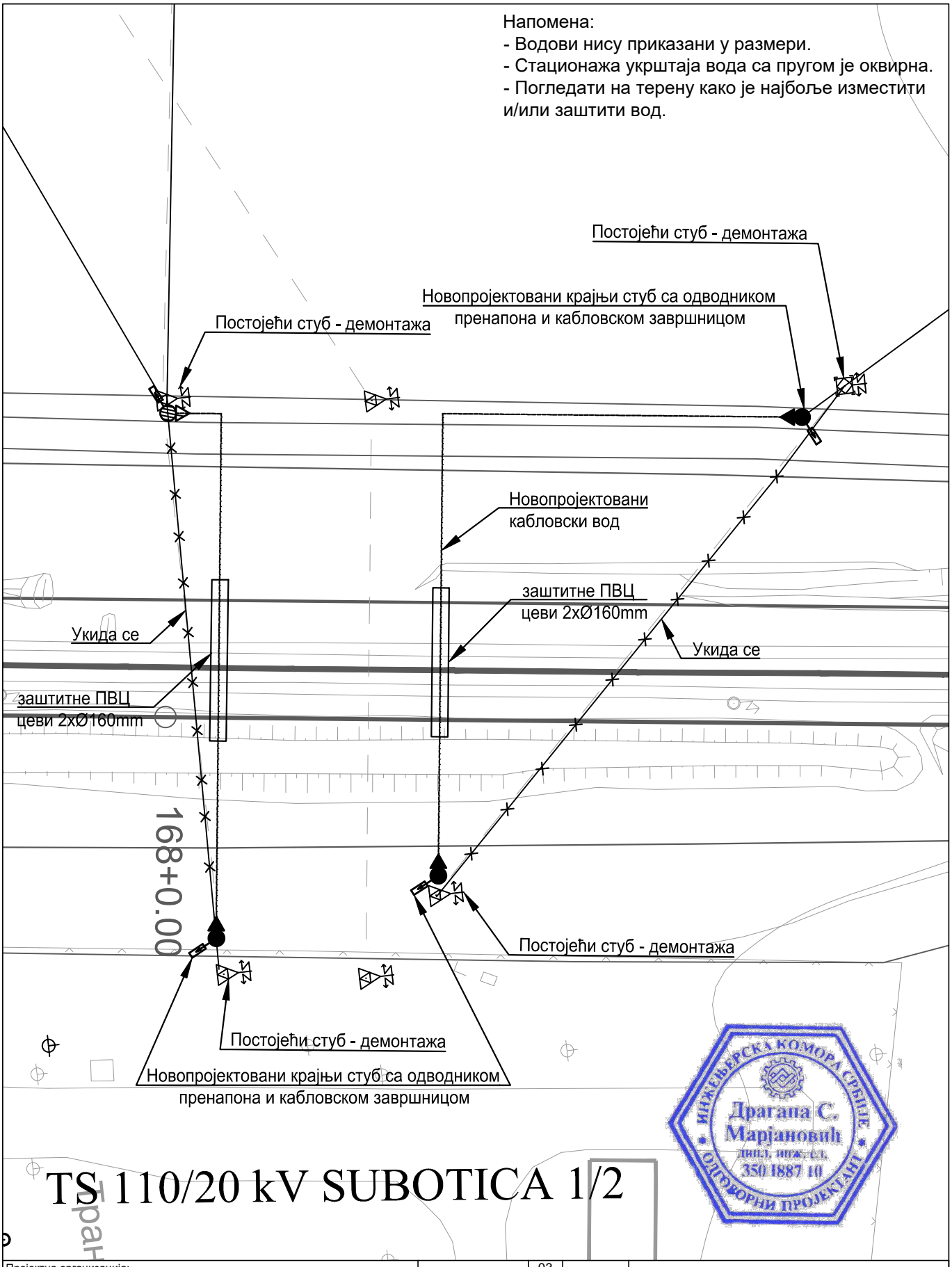
Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц76

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



TS 110/20 kV SUBOTICA 1/2

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Одговорни пројектант:
Бр.лиценце ИКС: 350 I887 10
Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

Сарадници:
Софија Сердар, маст.инж.ел.
Миодраг Милановић, инж.ел.

Унутрашња контрола:
Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организационе јединице:
Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 168+000 и у km 168+050

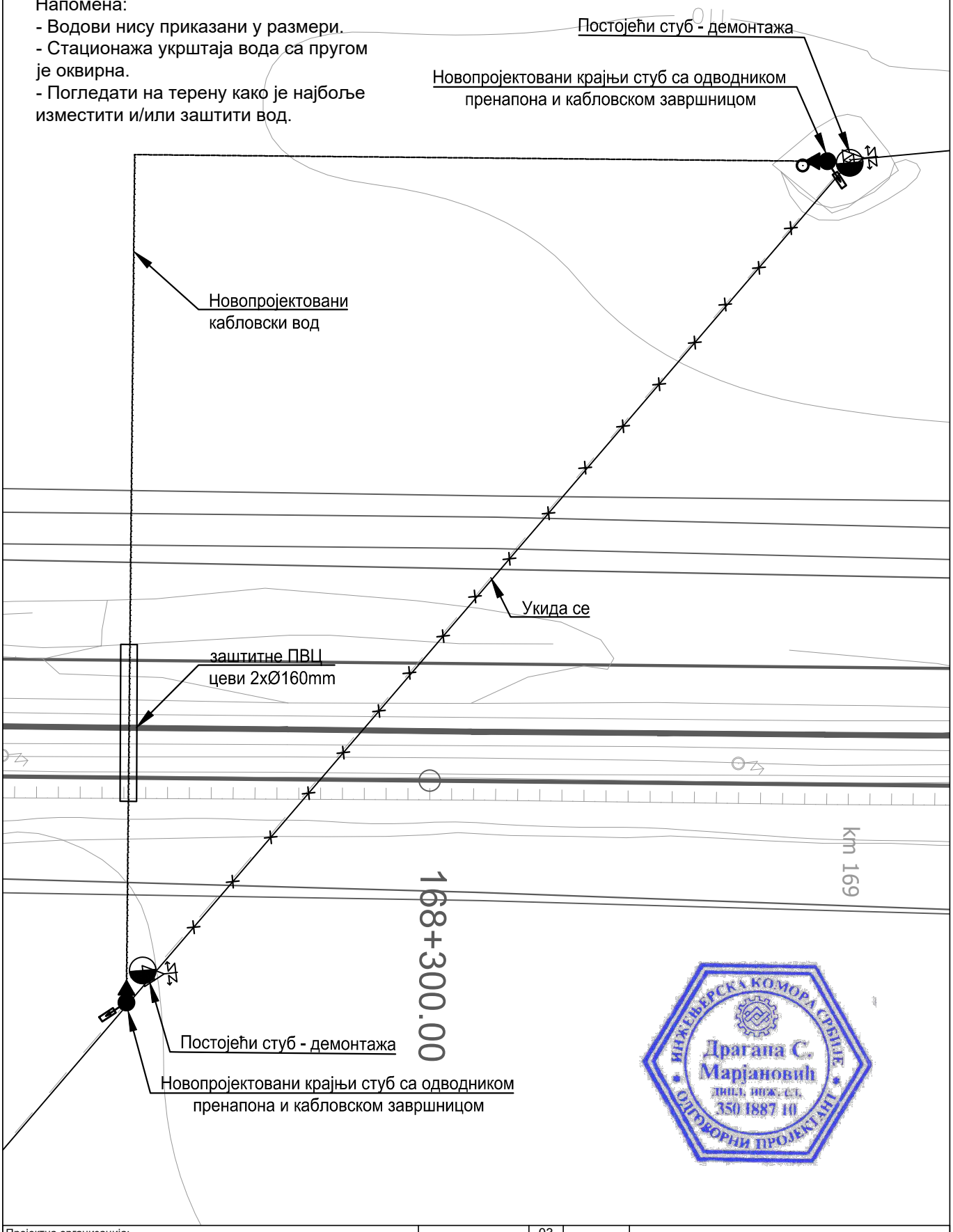
Размера: 1:500

Фаза пројекта: ИДП

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц77

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОВЛАШЋЕНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. Немањина 6, 11000 Београд Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs	
Инвеститор:	" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд	
Наручилац пројекта:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ		
Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.грађ.** Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

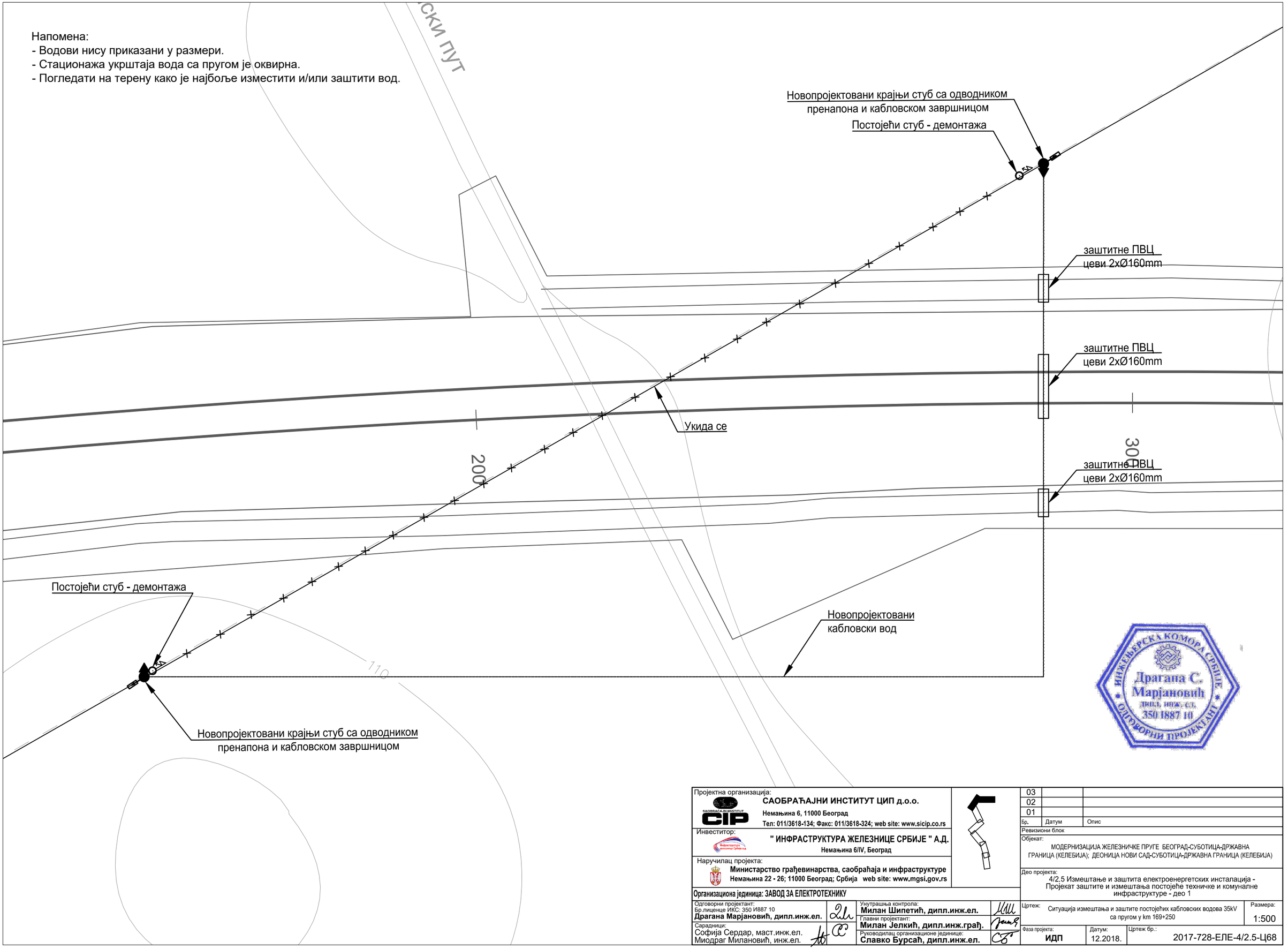
Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 168+300			Размера: 1:500
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц78	

Напомена:
- Водови нису приказани у размери.
- Стационажа укрштаја вода са пругом је оквирна.
- Погледати на терену како је најбоље изместити и/или заштити вод.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Драгана С. Марјановић
дипл. инж. ел.
350 I887 10
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Пројектна организација:
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Инвеститор:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКУ

Одговорни пројектант: Бр.лиценце ИКС: 350 И887 10 **Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.**	Унутрашња контрола: **Милан Шипетић, дипл.инж.ел.**	
Сарадници: Софија Сердар, маст.инж.ел. Миодраг Милановић, инж.ел.	Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.инж.груђ.**	
	Руководилац организационе јединице: **Славко Бурсаћ, дипл.инж.ел.**	

Бр.	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА); ДЕОНИЦА НОВИ САД-СУБОТИЦА-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
4/2.5 Измештање и заштита електроенергетских инсталација - Пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 1

Цртеж: Ситуација измештања и заштите постојећих кабловских водова 35kV са пругом у km 169+250

Размера: 1:500

Фаза пројекта: **ИДП**

Датум: 12.2018.

Цртеж бр.: 2017-728-ЕЛЕ-4/2.5-Ц68